الحرية والضرورة

في مجتمعات الإنسان والنمل

فايز محمود

منشورات
وزارة الثقافة / دائرة الثقافة والفنون
عمان - الأردن

اهداءات متنوعة

DIFFERENT GIFTS

الحرية والضرورة
في مجتمعات الإنسان والنمل



فايز محمود

الحرية والضرورة
في مجتمعات الإنسان والنمل

منشـورات
وزارة الثقافة / دائرة الثقافة والفنون
عمان ـ الأردن

فايز محمود
الحرية والضرورة في مجتمعات الإنسان والنمل. ـ عمان: دائرة الثقافة والفنون، ١٩٨٥ (عمان: شقير وعكشة ـ مطبعة كتابكم، ١٩٨٥)
١؛ ٢٤ سم
منشورات دائرة الثقافة والفنون
رقم الإيداع: ١٩٨٥/١١/٤٧٤
١. الفلسفة العربية ـ العصر الحديث
أ. فايز محمود (مؤلف) ب. العنوان
رقم التصنيف 191

إهـــداء

الى الصديق...

المحامي عبدالكريم الدغمي

رمزاً للمعاناة الانسانية التي عضدت الحرية، ودفعت بالضرورات الى الوراء فيما بيننا ـ أمام أفق الحرية في مجال العمر.

ف. م



مقدمة

بقلم: الدكتور عبدالرحمن ياغي

• لعلّ جيل الشباب في الأردن... وفي الوطن العربي، أصبح أحوج ما يكون الى « دفعة » رفيقة رقيقة ناعمة تدفع به إلى مواجهة قضاياه المصيرية:

• ولعلّ حاجته إلى الفكر.. والتأمّل الفلسفي.. والرؤية المنطقية للطبيعة والمجتمع وما يحيط به من كائنات واشياء.. لعلّ هذه الحاجة تزداد يوماً بعد يوم.

• ومن حسن حظ الجيل أن بعض أفراده لا يقصرون اهتمامهم على الفن القصصي وحده كي يستنقذوا رفاقهم من الوهدة التي ارتطموا فيها.. بل يمدّون جهدهم إلى حقول المعرفة الأخرى الواسعة ليكون لهم دورهم في انتشال الأجيال الناشئة.. والأخذ بيدهم إلى آفاق أوسع وتأملات أنفع.. مهما يكن شأن هذا الدور!!

• ومن هنا كان فرحي بمخطوطة الصديق (فايز محمود) المفكر القاص، على بعد ما بينها وبين الفن القصصي وقرب ما بينها وبين مجالات الفكر!

• تتناول هذه الدراسة مجالات « الحرية والضرورة » في مجتمعات الانسان والنمل!

• وتنبيه الانسان إلى أن ينظر للسماء أو لما يحيط به من كائنات، كي يرى كيف تسير بها الحياة وكيف تقوم بينها العلاقات وكيف تنظّم طرائق عيشها..

هذا التنبيه اشارة الى ما لدى الانسان من علاقات ونوازع قد تختفي أو تتغطى بغطاء القرب الشديد أحياناً من النفس.

• ولعلّ ذلك يقرب الانسان العربي من واقعه، بدلاً من أن يبتعد عنه.. ولعلّه يتحرّر في اغناء فكره بوعي وانطلاق من الواقع.

• ان كثيرين من المفكرّين العرب الجادّين، يشكون مرّ الشكوى من ضعف التفكير العربي المعاصر.. ومن ضعف مجالات المعارف الانسانية والكونية.. ومن ضعف في قوى الادراك المنطقي لدى الأجيال العربية. وأن تصدّي الأخ فايز محمود، وحمل

العبء في هذه المجالات فيه جرأة وفيه حرص وفيه اهتمام!!

• لا أخفي أني كنت أودّ أن يكون عنوان الكتاب غير هذا العنوان.. حيث خشيت أن تكون «الضرورات» الى جانب «الحريات» كلمة مضللة! فلها وجهان: وجهها المضيء ووجهها المعتم. وأخشى أن يكون الأخ فايز قد أرادها في «الاهداء» أن تكون بمعنى «المعوقات»... ثم عاد ومنحها معنى آخر في ثنايا الكتاب أو المخطوطة.. حيث لا يستقيم المعنى بها ان كانت تحمل في الاهداء دلالة القوانين التي تحكم الحياة والظروف الموضوعية.

• ثم اني أسجّل بعض الاشارات:

• ما جدوى استخلاص مجموعة من الأقوال في صورة «نتف» حول أفكار فلسفية اجتماعية، ثم تجريدها من لحمها ودمها ونبضها ونزع عروقها في الحياة.. ووضعها لتقول للقارىء موقفاً مجرداً تجريداً يجفف ماءها وحياتها؟!

• ثم ما جدوى أن أضع الى جانب هذه التجريدات مجموعة من الحقائق العلمية الطريفة عن مجتمع النمل، لأشير الى أن هناك تشابهاً بين مجتمع الانسان التقي الساعي في سبيل رزقه وحرّيته وضروراته الحياتية وبين مجتمع النمل؟!

• أنا أعلم أن في ذلك جدوى وطرافة ومثار اهتمام... ولكن إلى أي مدى تتحقق هذه الجدوى من ذلك؟!

• ثم الم يضطّر أخونا فايز، بتصدّيه لذلك على هذا النحو، إلى أن يبسّط المصطلحات الى الحدّ الأدنى بحيث خشيت على هذه المصطلحات من أن تتهافت... فاطلاق «الاشتراكية» على بعض الأشكال «الاجتماعية» للنمل، قد يشكل خللاً في المضامين..!

• والاستاذ فايز، من ذوي الإبداع الفني الأدبي، وكأني به يستشعر قليلاً أو كثيراً، أن الروائي صاحب الابداع الفني لا يصدر عن فكر وفلسفة اجتماعيين ومنطق وعقلانية.. أو هي بمقادير لديه لا تذكر!

أو ما يعلم أخونا فايز، أن ابداع الطبيعة هو الاستعداد وحده، وانه دون جهد انساني لا يصل الى التقنية المطلوبة؟!

ثم الا يرى معي أخونا فايز، أن «الظروف الموضوعية» مصطلح أدق من «الظروف الخارجية»، في هذا السياق، من حيث أن الظروف الموضوعية لها تأثيرها الكبير الى جانب القوانين التي يريدها؟

• ولقد رأيتني في حرج من أمري حين قرأت في المخطوطة بعض المصطلحات في الفكر الفلسفي العربي الاسلامي وفي علم الكلام، دون التثبت أو الرجوع لتوثيقها كما وردت في الجدول لدى علماء الكلام.. كمصطلح «الجبرية» و «القدرية» حيث أطلق أخونا من عنده مصطلحين آخرين دون الاشارة الى ذلك! الاّ أن يكون فايز قد أراد مصطلحات جديدة حتى لو تعارضت ودلالات المصطلحات التي رسخت في الفكر الفلسفي العربي؟!

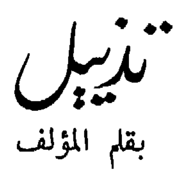
• وهناك ظروف ومسؤوليات تحيط بالحرية فتضبطها حتى لا تكون حرية متفلته مطلقة.. فهل يعدّ أخونا فايز، هذا «الضبط» تعدّياً على الحرية؟!

• ومع تبسيط أخينا فايز، لمصطلحاته، نراه يشتط في بعض الأحيان فيطلق على الذهن صفة اللاعقلي.. وما أدري كيف يكون «الذهن» حينئذ «لا عقلياً»؟!

• وعلى هذا فان هذه الدراسة في حاجة إلى توثيق تفصيلي لكل فكرة ترد في حينها وفي موضعها، بحيث يشار إلى أصلها ومصدرها الموثق... اما اطلاقها على هذا النحو، اكتفاء بذكر المراجع والمصادر في الفهرس الأخير ذكراً عاماً، فأمر يضعف من تأثيرها في عملية الاقناع!

• ومع هذا كلّه، فهي دراسة جديرة بالتبصّر والتدبّر لقضايا الحرية والفلسفة والقوانين الطبيعية ونواميس الحياة.. ونظر مبصر دقيق طريف في عالم النمل.. وادراك واضح للحرية حين تكون ثمناً للحضارة.. ورؤية يقظة لتراجيديا الحرية.. وللصراع الأبدي بين «الأنا» و «الموضوع».. ولعلاقة الدين بالحرية.. وللمفهوم الأخلاقي... وما يتصل بذلك كلّه من قريب أو بعيد لدى علماء العقل والروح!

• وأنا أشعر بكل اعتزاز حين أقدّم لهذه المخطوطة في هذه المجالات لتأخذ طريقها إلى المطبعة.



بقلم المؤلف

ما الضرورة؟ وما الحرية؟

ومجتمعات الانسان، ما مدى جوهرها الانساني؟ وما مدى شبهها بالمجتمعات «النملية»، على الأخصّ ببعض أشكالها الاجتماعية «الاشتراكية» برأي بعض الفلاسفة والمفكّرين؟

و (دستويفسكي)، كروائي أولاً، ثم صاحب فكر انساني مبدع فنياً.. أقرب بذا إلى الحياة من الفيلسوف المحض.. كيف يعرض «لا عقلانيته» بحيوية تاريخية.. وما هي جذوره وامتداداته بهذا الاتجاه؟

وما مدى وحدة هذه الإشكالات في خضم وحدة الوجود والحياة، وتمايز أشكالها.. وتعدّد مظاهرها... وتباين نشاطاتها.. ذلك كلّه في نطاق الطاقة الأصل..

مع عرض مستفيض لعالم «النمل»... يقابله عرض موجز لتاريخية الانسان كنوع في حقل نشأة المدنية، وبلورة حسّه الاجتماعي.. وكيف أن «التقنية» بمقدار ما هي سيطرة للانسان على الطبيعة ـ بمقدار ما هي طبيعة أودعتها به الطبيعة الأصل.. الخ

أختصر تذييلي لمقدمة الاستاذ الدكتور عبدالرحمن ياغي، التي يستهلّ بها الكتاب باشراق منير، وباعتزاز لدي عظيم، دون أن أشير لكافة ملاحظاته القيمة الواردة بالسلب أو بالايجاب، تقديراً مني لشخصه وثقة بما طرحه، إلاّ بمقدار ما قد يجيب الكتاب في متنه عنها ـ بالقول: إنني قصدت تماماً، أن تأتي هذه الدراسة على النحو الذي تمّت به.. تاركاً للقارىء قدراً رئيسياً من التفاعل والجهد، الذي سيجد مع مطالعة صفحات الدراسة ما يشحنه في سبيل توفر قدر متلاحق من الجهد المطلوب، حتى يكون إلمامه بالموضوع من ثم، أكثر من إحاطة تركيبية.. إحاطة تناهز إثارة مكمن «السؤال» في النفس.. «فتنلضم» على هذا الأساس الكثير من خيوط الأجوبة المتقطّعة.. هنا وهناك.. وتظهر بوضوح متعاقب، ملامح الصور الغائمة، سلسلة من الأجوبة التي تطرح باستمرار للتوّ أسئلة جديدة.. اسئلة أكثر دقة، وتحديداً؛ وأعمق معنى.

مُدخلٌ أول

«لقد وضعتني بين المغلوبين..

انني أعلم أنه ليس لي أن أربح؛ ولا أن أنكفىء عن حلبة اللعب. سأغوص في البركة وان عرفت بأني سأنتهي الى قاعها.

سأقامر بلعبة تفضي إلى خسارتي.

سأقامر بكل ما أملك، حتى أفقد آخر درهم عندي.. سأقامر بكياني نفسه، ثم أفكرّ فأنني سأربح من خلال خسارتي نفسها».

رابندرانات طاغور



الحرية والضرورة في الفلسفة والقانون

«المعرفة...

انها حريّتنا، بادراكنا العبودية العامة وتيّار الضرورات».

بركهارت

- الحرية والضرورة
- الحتمية واللاّحتمية/ القدرية والارادية/ الوجودية.
- السببية.
- الحرية والقانون.



الحرية والضرورة

« الحرية والضرورة » مقولتان فلسفتيان تعبّران عن العلاقة بين نشاط الانسان والقوانين الموضوعية للطبيعة والمجتمع..

والمثاليون يعتبرون الحرية والضرورة مفهومين يستبعد كل منهما الآخر بالتبادل، ويعتبرون الحرية تقرير الروح لمصيرها وحرية الارادة وامكانية التصرّف وفق ارادة لا تحدّدها الظروف الخارجية.. وهم يؤكدون أن أفكار (الحتمية) التي تضع ضرورة الأفعال الانسانية بشكل كامل تمحو مسؤولية الانسان وتجعل الحكم الأخلاقي على أفعاله مستحيلاً. ومن وجهة هذا النظر، فان الحرية المطلقة غير المحدودة وحدها هي أساس المسؤولية الانسانية وبالتالي أساس الأخلاق..

وقد اندفع سارتر ويسبرس وغيرهما من فلاسفة (الوجودية) الى الذاتية المتطرفة في شرح الحرية..

وينادي دعاة الحتمية الآلية بانكار حرية الارادة، مبرّرين هذا بقولهم إن فعل الانسان وسلوكه في جميع الحالات تحدّدها الظروف الخارجية التي لا تتوقف عليه - وتؤدي هذه النظرة إلى ضرورة موضوعية مطلقة، ويفضي إلى (القدرية).

ويقوم التفسير العلمي للحرّية والضرورة على أساس تبّين تفاعلها وتداخلهما الجدلي.. وجاءت المحاولة الأولى لبيان هذه العلاقة المتداخلة على يدي سبينوزا، الذي عرّف الحرية بأنها ادراك الضرورة...

وقد قدّم هيجل تصوّراً دقيقاً للوحدة الجدلية بين الحرية والضرورة انطلاقاً من مواقف مثالية.. فالحرية عند هيجل، تختلف عنها عند لوك وهيوم، إذ لهذين الفيلسوفين نظرة أقرب إلى الادراك العام تقول بأن الحرية هي، ببساطة، أن تعمل ما تريد.. أما هيجل فقد تأثر بنظرية الحرية عند سبينوزا، القائلة بأن الحرية هي من خصائص اللّه وحده، لأن الله هو الكائن الوحيد، المشتمل، وبشكل حتمي، على مبعث وجوده ومبعث فعله. وحرية الله لا ينتقص منها الالتزام بقانون أو قاعدة، اذ أن القوانين الطبيعية والعقلانية هي في جوهر الله كما هي الحرية.

حرية الانسان في نظر هيجل تشبه إلى حدّ بعيد حرية الله عند سبينوزا، مع فرق أساسي بينهما يرجع إلى أن الانسان عند سبينوزا جوهر بدون وعي ذاتي، والانسان الحرّ عند هيجل يتمتع حتماً بوعي لذاته والاّ كانت حريته ضمنية فقط لا تصل إلى مستوى الحرية الفعلية (بما ان الارادة والفعل متوازيان عند الله، فالوعي الذاتي ليس ضرورياً لكيان حرية الله الفعلية كما هو لحرية الانسان الفعلية الخاضعة لقيود عملية تجعلها دائماً أضيق من الحرية الضمنية ومختلفة عنها).

وهيجل يتفّق مع أرسطو وكانت، على أن الانسان في جوهره مخلوق عقلاني، ويتفق مع كانت على أن الاختيار الحرّ يجب أن يكون مبنياً على أسس عقلية والاّ لما عبرّ عن جوهر الانسان. كذلك يرى هيجل أن الشرائع الاجتماعية والسياسية هي عقلانية في صيغتها ومضمونها لأنها وليدة العقل العام، ولهذا فعندما يخضع الانسان للشرائع والقوانين يكون منسجماً مع جوهر ذاته، شرط أن يتمّ الالتزام بالقوانين من خلال وعي الفرد لحريّته وجوهره.

أمّا الأرادة في نظر هيجل فهي «العقل المفكّر محدّداً ذاته». ولهذه الارادة شكلان: واحد محدّد وآخر غير محدود. الأول هو الارادة الفعلية، والثاني يمثل الارادة المجرّدة المشتملة على وعي الفرد لحريته ولما أمامه من الخيارات. أمّا القرارات المتّخذة على ضوء الشعور فلا يحسبها هيجل في عداد الخيارات الحرّة، فالشعور خاضع لقوانين الطبيعة لا لأحكام العقل، وعليه فعندما يتبنّى الانسان القرار الذي يمليه عليه شعوره يكون مسيّراً من قبل الطبيعة حتى ولو ظنّ خاطئاً أنه سيّد نفسه.

قد يبدو ممّا سبق أن الحرية عند هيجل هي حقّ مكتسب وحقيقة واقعة لكل انسان إلاّ أن هذا لا يصحّ الاّ في الحرية الكامنة، أمّا الحرية الفعلية فلا تتحقّق إلاّ على مستوى الوعي الذاتي بعد حصول الفرد على حقوقه الشخصية. فهي إذن مشروطة بتطوّر معيّن!

١ ـ على المستوى الشخصي: لكي يتاح للفرد أن يمارس حرّيته فهو بحاجة إلى مسافة ما. هذه المسافة تتيحها الملكية وتكون محدّدة بحقوق الملكية.

٢ ـ المستوى الذاتي: الحرية هنا فاعلة وظاهرة، إذ على هذا المستوى يضع الانسان الحرّ أهدافاً لحياته ويجد الرضى إذ ينفذ تلك الأهداف. والذات تختار بدوافع فردية وأخرى عامة، فالدوافع الفردية هي: المزاج والموهبة والمميزات الشخصية والتكوين الجسدي، وهي جميعاً عوامل تسيّرها الطبيعة أمّا الدافع العام فهو الجوهر العقلاني لكل فرد يختار بواسطته نهجاً خلقياً معيناً ويخضع له.. وهذا الخضوع لا يتعارض في نظر هيجل، مع الحرية الفردية لأنه يتفق مع عقلانية الفرد ومع مصلحته في الوقت نفسه.

أمّا الحريّة والضرورة لدى الفكر الماركسي، فتقوم على أساس تبيّن الضرورة الموضوعية باعتبارها أوليّة بالمعنى المعرفي ـ الابستيمولوجي ـ، وباعتبار أرادة الانسان ووعيه ثانويين مشتقّين من الضرورة. والضرورة توجد في الطبيعة والمجتمع على شكل قوانين موضوعية. وتظهر القوانين غير المدركة على أنها ضرورة «عمياء». ففي بداية تاريخ الانسان، وكان غير قادر على استكناه أسرار الطبيعة، ظلّ عبد الضرورة غير المدركة وكان غير حر. وكلّما أزداد الانسان عمقاً في ادراك القوانين الموضوعية ازداد نشاطه حرية ووعياً. والحدّ من الحرّية الانسانية انما يحدّده اعتماد حرية الناس لا على الطبيعة فحسب، بل على القوى الاجتماعية التي تسودهم.

الحتمية واللاحتمية

إن الحتمية واللاحتمية مفهومان فلسفيان متعارضان بشأن مكانة (السببية) ودورها..

والحتمية عقيدة حول الأصل العلمي الشامل لجميع الظواهر. والحتمية المتماسكة تسلّم بوجود طبيعة موضوعية للسببية.

أمّا اللاّحتمية فتنكر الطبيعة الكلية للسببية.

القدرية والارادية

القدرية مفهوم فلسفي يذهب إلى أن كل شيء في العالم وفي الحياة الانسانية محدّد تحديداً مسبقاً بقدر.. وهذا المفهوم ينكر حرية الارادة انكاراً تاماً..

يقابل هذا المفهوم ـ مفهوم الارادية، وهو على نقيضه تماماً.

الوجودية

يذهب الوجوديون إلى أن العيب الجوهري في الفكر العقلاني (والوجودية تيار لا عقلاني في الفلسفة الحديثة)، هو أنه انطلق من مبدأ التناقض بين الذات والموضوع، أي أنه قسّم العالم إلى مجالين: الموضوعي والذاتي.. وعند الوجودية يتعينّ على الانسان أن يكون وعياً بذاته باعتباره «وجوداً» ـ أي يجد ذاته في «موقف هوية» ـ مثلاً ـ في مواجهة الموت. ونتيجة لذلك يصبح العالم «قريباً قرباً صحيحاً»..

وتولي الوجودية انتباهاً شديداً لمسألة الحرية، التي تعرّفها بانها «اختيار» الفرد لممكن واحد من بين عدد لا نهائي من الممكنات.

ويكمن مصدر النزعة الارادية في تفسير الوجودية للحرية في الفصل بين «الاختيار» وظروفه، أي في عزل الفرد عن الضرورة الموضوعية، أي عن القوانين. أن الوجوديين يحوّلون مشكلة الحرية الى مشكلة أخلاقية بحتة، ويعتبرون الحرية غاية قصوى، باعتبارها حرية الفرد من المجتمع.

السببية

السببية أو العلية، مقولة فلسفية تدلّ على الروابط الضرورية بين الظواهر، التي تحتّم الواحدة منها ـ وتسمّى السبب أو العلة ـ، الظاهرة الاخرى ـ وتسمىّ المُسّبب أو المعلول أو الأثر ـ..

وهناك اختلاف بين السبب الكامل والسبب المحدّد.. فالسبب الكامل هو المجمل الكليّ لجميع الظروف التي يؤديّ وجودها بالضرورة الى حدوث الأثر.. أمّا السبب المحدّد فهو المجمل الكليّ للظروف التي يؤدي وجودها الى ظهور الأثر مع وجود ظروف كثيرة أخرى بالفعل في الموقف المعين، حتى قبل ظهور الأثر مع توفّر

شروط فعل السبب.. ان تعيين السبب الكامل ممكن في الحالات البسيطة نسبياً فقط ويتوجه البحث العلمي عادة نحو كشف الأسباب المعينة للظاهرة. وهناك سبب آخر لهذا، هو أن أهم مكونات السبب الكامل في وضع معين تتحدّ في السبب المعين، والمكونات الأخرى تكون مجردّ شروط لفعل هذا السبب المعين.

الحرية والقانون

الحرّية المطلقة لا توجد الاّ في عالم الحيوانات البرّية غير الأليفة. الحيوان البريّ يتمتّع بمطلق الحريات: يأكل ما يريد، يشرب ما يريد، يشرب ما يريد حتى أنه يشرب دم رفيقه؛ يفترس دون أن يخشى لوماً ولا حكماً، يعوي دون أن يهتمّ لازعاج أحد، ينشر قذراته على الأرض دون أن يرفّ له جفن من الخجل، يهجم على المارة من الناس أو على غيره من الحيوانات دون أن يردعه رادع.. هو مطلق الحرية فيما يريد عمله وفيما لا يريد عمله. حريته مطلقة الى أبعد حدود الاطلاق. ولكن حرية الحيوان هذه ليست مناقبيه ولا تسمو به انها حرية حيوانية.

الانسان البدائي أيضاً كان يتمتّع بحرّية مطلقة، لا وازع ولا رادع، لأن الانسان البدائي لم يكن يتعرّف الى المجتمع كمجتمع، ولم يكن عنده مناقبيه، ولم يكن يتقيّد بواجبات.. انه كان في حياته اقرب إلى الحيوانية منه إلى الانسانية التي تتجلّى وتسمو مع تطوّر الانسان والمجتمع.

غير أن مفهوم الحرّية تطوّر، وهو لا يزال يتطوّر مع تطوّر الانسان، وأصبح هذا المفهوم يشمل، عدا الحقوق التي تخوّلها الحرية للانسان، الواجبات التي تفرضها عليه، لكي تكون الحرية قيماً ومناقب تسمو به إلى الدرجة التي تخوّله اياها انسانيته وتسمو به على الفصائل الحيوانية والانسانية البدائية.

وما دامت الحرية ليست مطلقاً، وما دامت تنطوي على حقوق وعلى واجبات، وما دامت الحرية لا يمكن أن تكون حريّة فردية تجريدية، أصبح لزاماً أن يكون عليها وازع ورادع لكي لا يختلط حابلها بنابلها فتنقلب الحرية الى فوضى مجنونة وتفقد مناقبيتها.

لو كانت الحرية مطلقاً، أو لو كانت عملية حسابية جمعاً وطرحاً وضرباً وقسمة، أو لو كانت الحرية لا تخضع لقيد ولا لشرط، لما قامت الحكومات ولما وضعت الأنظمة والقوانين. أن مجرّد سنّ قانون هو قيد للحرية. ان القانون الذي يفرض على المارة أن يمشوا على رصيف الطريق وليس في وسط الطريق، والقانون الذي يفرض التعليم الاجباري في الدولة ويفرض التقليح الاجباري ضدّ الأوبئة، والقانون الذي يمنع تعاطي المسكرات أو يحدّد استعمالها، والقانون الذي يحدّد للتاجر أثمان سلعة وللمالك إيجار بيته، والقانون الذي يقضي بانتزاع المريض المصاب بالتيفوس مثلاً من بيته ووضعه في المستشفى، والقانون الذي يمنع المرأة من استعمال جسدها حسبما تريد، والقانون الذي يفرض شروطاً صحيّة وهندسية على كل من يريد أن يبني بيتاً، والقوانين التي بموجبها تأخذ الحكومة من مال بعض الناس لتعطيه للبعض الآخر، والقوانين التي تقضي بعدم تعاطي البغاء والقمار، والقانون الذي يفرض الخدمة العسكرية على كل شاب ويجبر الشبان على الذهاب الى الحرب لكي يُقتلوا من أجل وطنهم، والقانون الذي يمنع المتاجرة مع بلد ويجيزها مع بلد آخر.. كل هذه القوانين، بل كل قانون على الاطلاق، يشكل بحدّ ذاته تعدّياً على حرية الفرد وحرية الجماعة.

إذن للحرية وازع ورادع هو القانون. والقانون يضعه ذلك الشكل من أشكال المجتمع الذي يسّمى دولة. ومن الآن إلى أن يصل الانسان والمجتمع الى طورهما المثالي ويصبح الانسان هو الوازع والرادع من نفسه وعلى نفسه، تبقى الدولة هي المهيمنة على الحرية... وبقدر ما تكون القوانين في مصلحة المجموعة الساحقة من المجتمع الذي تؤلفه، ان لم يكن في مصلحة المجموعة كلّها؟ وبقدر ما تضمن القوانين من هناء وسعادة للمجموعة كلها أو على الأقل لكثرتها الساحقة ـ تكون الدولة المهيمنة على القانون قد قامت بالقسط المفروض عليها والمنتظر منها باعتبارها دولة.

وحدة الحياة

- حلول مختلفة
- العامل المشترك.
- النوع والمجتمع.
- التعاون الكليّ.

حلول مختلفة

ان مشكلة الطيران في الجو قد حلّت خمس مرّات في تاريخ الحياة، كل مرّة على يد مجموعة مختلفة من رتب الحيوان: فقد حلّتها الحشرات.. ثم الزواحف.. ثم الطيور.. وحلّتها الثدييات، على أيدي الخفافيش.. ثم حلّها الانسان ـ الذي لم يستعمل في ذلك أطرافه ولا جلده، ولكن عقله الذي تميّز به على جميع الكائنات.

العامل المشترك

ان نفع الفرد ومصلحته، ليس شيئاً آخر سوى «لذة الحياة» .. التي هي نفسها جزء وجانب من الحياة.. ولذّة الكائن الحي هي أن يستمرّ في الحياة، وأن يجدّد نفسه باستمرار كحياة جديدة.. فلذّة الحياة هي العامل المشترك بين الكائنات جميعاً: الأنواع الفطرية، الأنواع التي لا تتحول الى نوع آخر، من اضأل الحيوانات إلى الانسان. وانك لتجد هذا الطابع المشترك في عدّة ملايين مختلفة من الأنواع بحيث لن تفشل ولن تخطىء ولو مرّة واحدة في ملاحظتها: فعقول الأفراد المتنوعّة تنوعاً لا حدّ له، والزواحف، والأسماك، والنحلة، والنملة، والاخطبوط (هي أنواع من الحياة قد يبدو بعضها غريباً من حيث الذهن أو شكل الجسم) الاّ أنها تشترك جميعاً (مهما اختلفت) في تلك السمة الدائمة وهي: الاندفاع نحو الحياة، والاستزادة منها، وهي سمة يمكن أن نسميّها لذة، وهي لذة موجودة، ويمكن لمن يتساءل عنها أن يتعقبها طوال الأشكال التي مرّت بها الحياة عائداً القهقرى من حياة الانسان نفسها ـ ليجد أن اللذة أصبحت دافعاً أعمى، ثم ليجد أن الدافع قد تنحّى ليصبح باعثاً لا عقلياً، وقد يكون هو الذهن أيضاً.

النوع والمجتمع

يلاحظ أن الميل الى التجمع والاجتماع بابناء الجنس حين يعزل الحيوان، ميل عام حتى ليكاد يشبه في عموميته الدوافع الفيزيولوجية، ولذلك ذهب بعض العلماء الى القول بأن هذا الحافز فطري لم يكتسب اثناء حياة المخلوق..

ويقول العالم الألماني (كهلر)، إن قرود المزرعة كلّها كانت تندفع نحو أي شمبانزي صغير تعانقه الواحد تلو الآخر، بمجرّد سماع صرخة واحدة تندّ عنه..

ويقول العالم الأمريكي (هولمز)، إن جماعة النمل والنحل وكثيراً من الحشرات، يظهر عليها الغضب حين يغضب واحد منها لسبب ما، فتأخذ في التجمع من غير أن تدرك له سبباً.

أمّا النمل والزنابير، فتقوم بأعمال مدهشة، ولكن النمل يظهر براعة وذكاء أعظم.. ومن بين الحشرات جميعاً، يتشابه النمل معنا في العادات... هذا، ويرى الباحثون، أن الكائن العضوي عموماً، محمول بطبيعته على الالتجاء لأفراد نوعه، وان هذه الحال تنطبق على حالة الانسان الأول، الذي أنقذ نفسه بالتماسك في جماعاته المختلفة، من جماعة الصيد إلى القبيلة ثم إلى الدولة.

التعاون الكلي

من الأشياء الملحوظة بوضوح، ومن الأدلّة على أن الحياة على ظهر البسيطة يعتمد بعضها على بعض - أنه في حين تستمرّ حياة الحيوان والانسان باحتراق الأوكسجين وطرد أوكسيد الكربون، فان حياة النبات تستمرّ باحتراق أوكسيد الكربون وطرد الأوكسجين.. وعلى هذا النحو، تتعاون حياة الحيوان مع حياة النبات، على حفظ التوازن في جوّنا، في سبيل الصالح المشترك.

ومن جهة أخرى، وبدون فلسفة أو لفّ ودوران - تقدّم لنا الحياة مفهومها للاشتراكية ممّثلة في الحيوان، لكن علينا أن نسارع ونقول بأن الحياة لم تستعن ببعض بنود اشتراكية الانسان لتطبيقها على بعض مخلوقاتها في دنيا النبات والحيوان، إذ ليس ما وضعه الانسان من نظريات ومبادىء واجتهادات بذات فائدة تذكر في عالم الحيوان، فهناك فرق هائل بين اشتراكية حيوانية وانسانية. فقواعد الاشتراكية ونظمها بين المخلوقات، قد ظهرت قبل أن يظهر الانسان على هذا الكوكب بمئات الملايين من السنين، ولهذا فان اشتراكية الحيوان ذات جذور جد قديمة، ولقد قامت على أساس، وسارت بميثاق، لكن «مواثيق» الحيوانات غير مسجلّة، ولا مكتوبة،

ولا منطوقة، ومع ذلك فتطبيق بنودها بين أصحابها من بني الحيوان أكثر دقة وأعظم كفاءة مما قد يظنّ الانسان.

واشتراكية الحياة «ببساطة»، هو تحالف أو مشاركة بين كائنين أو أكثر، ولكل كائن منهم طريقة حياة تختلف عن طريقة حياة الآخرين، فقد يكون أحدهما على هيئة فيل عظيم، والآخر على هيئة طائر صغير.. أو قد يكون أحد النوعين كابوريا، أو سرطان بحر، والآخر دودة لا حول لها ولا قوة.. أي أن الاشتراكية أو المشاركة هنا، ليست بين أفراد النوع الواحد كما هو الحال في الانسان ـ بل نراها تتوزّع بين كائنات لا تتشابه في المزاج ولا السلوك ولا طبيعة الحياة.. ومع ذلك التفاهم بينها قائم، والودّ قائم، والتعالي ممنوع، والتفاخر بالحسب والنسب وقوّة الجسد غير موجود!

عالم النمل

« وحشر لسليمان جنوده من الجن والأنس والطير فهم يوزعون، حتى اذا أتوا على واد النمل قالت نملة يا أيها النمل أدخلوا مساكنكم لا يحطمنكم سليمان وجنوده وهم لا يشعرون ».

من سورة « النمل » - قرآن كريم -

- **مشكلة النوع**
- **الصراع الكليّ**
- **النمل (شعبة المفصليات) .**
- **الانسان (شعبة الحبليات) .**
- **انثروبولوجية النمل .**
- **سيكولوجية النمل .**
- **التجارب السوفياتية على النمل .**
- **غرائز معقدة .**
- **النمل يهددنا .**
- **لغز الطير مع النمل .**

مشكلة النوع

ان من أهم المشكلات الرئيسية التي تواجه الكائنات الحية في حياتها اليومية ـ ما يطلق عليه علماء البيئة اسم « المشكلة الغذائية ».

إذ لا بدّ للفرد الواحد من طرز الكائنات الحية، أن يحصل على قدر كاف من « الطعام » يحفظ عليه حياته ويجعله قادراً على الاستمرار في ممارسة نشاطاته اليومية. واذا لم يكن هناك من الطعام ما يكفي، فإن الكائنات الحية التي تقطن أي بيئة محدّدة تتقلص تدريجياً ويكون نصيبها الهلاك.

فاذا استطاع الكائن الحي، التغلّب على هذه المشكلة، كانت أمامه مشكلة أخرى تتعلق بالحفاظ على نوعه من الانقراض. وتلك هي مشكلة « التكاثر » التي عن طريقها يترك الحيوان لنفسه نسلاً يخلفه على ظهر الأرض.

الصراع الكلي

أصبح من المعروف حالياً أنه يوجد ما يقرب من مليون نوع من الكائنات الحية المختلفة..

ولقد قام العالم السويدي (لينيوس)، الذي يعتبر في الواقع المؤسّس الحقيقي لعلم تصنيف الأحياء، من خلال مؤلفه المشهور « النظام الطبيعي » الذي صدر عام ١٧٣٥ م ـ بابتكار نظام « التسمية الثنائية » لكل نوع من الأحياء، فكان يطلق على كل منها إسماً مكوّناً من شقّين يدلّ الأول منها على « الجنس » والآخر على « النوع »، ولا يزال هذا النظام الثابت في تسمية الكائنات الحية متبعاً الى يومنا هذا.

يرتكز المفهوم الواضح لعلم تصنيف الأحياء، على أساس تقسيم هذا العدد الضخم من الكائنات الحية إلى مجموعات كبيرة تتشابه في صفاتها الأساس، ويطلق عليها اسم « الشعب » (ومفردها شعبة)، وتضم الشعبة الواحدة عدّة « طوائف »، كما تحتوي الطائفة على مجموعة من « الرتب »، والرتبة الواحدة على عدّة « فصائل »، والفصيلة على عدّة « أجناس »، والجنس على عدّة « أنواع »، وبذلك يحتوي عالم الحياة طبقاً لهذا النظام على ستّ طبقات أساس هي من الأدنى إلى الأعلى كما يلي:

النوع ـ الجنس ـ الفصيلة ـ الرتبة ـ الطائفة ـ الشعبة.

وسنكتفي هنا بعرض موجز لأعلى الطبقات التصنيفية وهي «الشعب».. ومن أهم هذه الشعب ما يلي:

١ ـ شعبة الأوليات.
٢ ـ شعبة المساميات.
٣ ـ شعبة الجوفمعويات.
٤ ـ شعبة المفلطحات أو الديدان المفلطحة.
٥ ـ شعبة الخيطيات أو الديدان الخيطية.
٦ ـ شعبة الحلقيات أو الديدان الحلقية.
٧ ـ شعبة المفصليات أو الحيوانات المفصلية.
٨ ـ شعبة الرخويات أو الحيوانات الرخوة.
٩ ـ شعبة الجلد شوكيات أو الحيوانات الشوكية الجلد.
١٠ـ شعبة الحبليات.

النمل (شعبة المفصليات أو الحيوانات المفصلية)

وهي أكبر الشعب في عالم الحياة، كما أن صلتها بالإنسان وثيقة للغاية. فمنها ما يتغذّى عليه الانسان مثل الجمبري والاستاكوزا وغيرها، ومنها ما يقدّم للانسان كثيراً من الفوائد والمزايا مثل دودة القز أو نحلة العسل، وعلى النقيض من ذلك نجد أن من المفصليات ما يصيب الانسان بأفدح الأضرار، حيث تفتك بعض الأنواع بالحاصلات الزراعية كالجراد ودودة القطن وغيرهما، أو أن يكون ساماً للإنسان نفسه كالعقارب والعناكب على اختلاف أنواعها..

من أهمّ صفات هذه الشعبة، أن الجسم في كل منها يحمل على جانبيه عدداً من الزوائد أو الأرجل المفصلية، التي يتركب كل منها من قطع يتصل بعضها ببعض اتصالاً مفصلياً، ويتحوّر واحد على الأقل من تلك الزوائد إلى فكوك تستخدمها تلك الحيوانات في القبض على طعامها أو تفتيته إلى أجزاء صغيرة، كما أن أجسامها

مغطّاة عادة بقشرة غليظة من «الكيتين» يفرزها الجلد، وهي تتراكم في طبقات متتالية وتترسب فيها أملاح الجير فتكون هيكلاً صلباً يحيط بالجسم من الخارج ويسمى «الهيكل الخارجي».

ونظراً لضخامة هذه الشعبة وتعدّد أنواعها، فقد قسّمت خمس طوائف متباينة لكل منها خصائصها الواضحة وتركيباتها الجسدية المميزة.. وهذه الطوائف هي:

القشريات: ومعظمها من الحيوانات المائية، مثل الجمبري وأبو جلمبو وبراغيث الماء وغيرها.

المخلبيات: مثل حيوان البريباتوس.

الكثيرات الأرجل: مثل ذوات مائة الرجل (ومنها أم أربعة وأربعين)، وذوات ألف الرجل.

الحشرات: على اختلاف أنواعها، ومنها النمل.

العنكبيات: ومنها العنكبوت والعقرب.

الإنسان (شعبة الحبليات)

وهي شعبة كبيرة تحتوي على أكثر الكائنات الحية تقدماً في عالم الحياة.. وقد سميّت بهذا الأسم نظراً لوجود «الحبل الظهري» في جميع أنواعها.. والحبل الظهري عبارة عن قضيب صلب ومرن بالقرب من ظهر الحيوان، وهو في الواقع يعبر عن بدء تكوين «الهيكل الداخلي» لهذه الشعبة، والحبل الظهري بشكل واضح في الحبليات البسيطة التركيب التي تسمّى «الحبليات الأولية»، ولكن في الحبليات التي أكثر تقدماً (وهي التي يطلق عليها اسم «الفقاريات»)، لا يتّضح وجود الحبل الظهري إلا في الأدوار الجنينية لهذه الحيوانات، ثم يختفي بعد ذلك عادة في الحيوان اليافع، ويتكون بدلاً عنه «العمود الفقاري»، وهو أكثر صلابة من الحبل الظهري وأكثر منه قدرة على تماسك الجسم وإعطائه شكله المألوف.. ويتركب العمود الفقاري من مجموعة من الفقرات، يختلف عددها باختلاف نوع الحيوان، وهو المحور الأساسي للهيكل الداخلي في الجسم، وتعتبر الفقاريات أكثر الحيوانات تقدماً على الاطلاق، فالأجهزة الجسدية كالجهاز العصبي وأعضاء الحس والجهاز المضمي والجهاز

الدوري وغيرها من الأجهزة على أرقى المستويات من الناحيتين التركيبية والوظيفية، وتشتمل هذه المجموعة على معظم الحيوانات المألوفة التي نشاهدها في حياتنا اليومية، وهي تستقر في جميع البيئات المائية والأرضية..

وتحتوي الفقاريات على مجموعات متناسقة في الشكل والتركيب، وهي دائريات الفم والأسماك (حوالي ٢٠ ألف نوع).. والبرمائيات والزواحف (حوالي ٦ آلاف نوع).. والطيور (حوالي ٨,٦٠٠ نوع).. والثدييات (ومنها الانسان ـ حوالي ٣,٢٠٠ نوع).

انثروبولوجية النمل

يبدأ عهد البرمائيات، بالعصر الكربوني الذي امتدّ نحوا من ٨٥ مليوناً من السنين.. ويتميز هذا العصر بمناخ رطب حار وخضرة وارفة دائمة على أرض كلها منخفضات ومستنقعات فكانت هذه الملايين من السنين كأنها صيف استوائي طويل مقيم.. وفي ذلك الجو الرطب الحار القاتم كانت أمم عديدة متباينة من الحشرات قد غزت هذه الغابات الكثيفة، ظهرت هذه الحشرات فجأة لا يعرف من أصلها شيء..

فنحن لا نعرف متى ظهرت الحشرات لأول مرّة، ولكنّا نعلم أنها أقدم كثيراً من الزواحف الكبرى، لأن العلماء قد وجدوا بقاياها في العصر الكربوني ـ كما أسلفت القول.. ومن المحتمل أن الحشرات كانت منتشرة في عهد الزواحف الكبرى انتشارها الآن. وكانت الصراصير تجري عنا وهناك عندما ظهر الديناصور الاول، ويبدو أنها لم تختلف كثيراً منذ ذلك الحين.. وكان النمل كما هو الآن يحيا حياة اجتماعية.

★ ★ ★

معظم الحشرات تعيش حياة منفردة تحارب وتدافع عن نفسها وتحيا بمجهوداتها الفردية.. ولكن هناك حشرات كونت فيما بينها مجتمعات يعمل كل فرد فيها لصالح المجموع، وتسمّى هذه «الحشرات الاجتماعية».. ويعدّ النمل من هذه الحشرات الاجتماعية.

النمل أصغر أنواع الحشرات، فهناك نوع من النمل يبدو كذرات من التراب.. والنمل شديد القوة بالنسبة الى حجمة، وما علينا حتى ندرك ذلك إلا أن ننظر إلى النملة وهي تحرك شيئاً أكبر كثيراً من حجمها.. وصغر حجم الحشرات عموماً، يرجع إلى حاجتها للأوكسجين للتنفس ولكن ليس لها رئات.. وثمة ملاحظة تبدو غريبة بالنسبة لواقع الحشرات، فإنها لا تقرب مياه المحيط حيث بدأت الحياة وتوجد فيه حتى الآن الأحياء المتباينة، فهي تبتعد عن أغواره السحيقة وأمواجه المتلاطمة وتفضّل عنه الحياة الهادئة في جدول أو مستنقع.



من بين الحشرات جميعاً يتشابه النمل مع الانسان في العادات، فهو يبني المدن ويشق الطرق ويحفر الأنفاق ويخزن الطعام في شون خاصة به، وبعض أنواعه تزرع الحدائق والنباتات أيضاً، ومن النمل نوع يحتفظ بمواشي خاصة به ويرعاها، كما ويعلن النمل الحرب بين قبائله وياخذ المنتصر أسرى من النمل الضعيف .. وباختصار فاللنمل مدنية تخصّه.

يعيش النمل حياة طويلة نسبياً، إذ تعمّر شغّالة النمل مدة سبعة أعوام، بينما يدوم عمر ملكة النمل نحو ثمانية عشر عاماً.. ويأكل النمل كل أنواع الطعام تقريبا.. ويظهر على صغر حجمه تمسكاً عجيباً بالحياة، فقد عاشت نملة تحت الماء نحو ثلاثة أيام، وظلت غيرها مدة ثمانية أيام بدون هواء تماماً، وثالثة بقيت حيّة مدة واحد واربعين يوماً بعد أن فصل رأسها عن جسدها..

وهناك آلاف من أنواع النمل، منها ما يبلغ طوله بوصة تقريباً، ومنها ما لا يزيد حجمه على ذرة من تراب.. ويختلف النمل في عاداته تماماً كما يحدث عند الانسان.

وتعيش أغلب أنواع النمل تحت الأرض، ولكن النمل « النجار » يقيم مساكنه في الأشجار الميتة أو في أخشاب المنازل القديمة .. ويستعمل « نمل الخشب » أوراق الصنوبر الأبرية في بناية مساكنه التي قد ترتفع بضع أقدام ويبلغ عرضها عدة أقدام.

وعندما يحين وقت التجمّع تطير الذكور والاناث معاً في سحابة كبيرة، وكلا الجنسين له أجنحة، وبعد ذلك يتفرق النمل ويموت أغلبه، ولكن حيثما يحط منه ذكر وأنثى يبدآن في حفر بيت لهما في التربة، ولا يعيش الذكر طويلاً بينما يكون أمام الأنثى شهوراً طويلة من العمل. وبما أن أجنحتها أصبحت عديمة الفائدة فهي تقطعها أو تقرضها بفكوكها، وتبدأ وضع البيض في حجرة لها تحت الأرض ومنه تخرج يرقات لا أرجل لها، وبما أنها لا تملك طعاماً فإنها تغذيها من لعابها نفسه. وعندما يشتد بالأم الجوع تأكل بعضاً من بيضها ذاته. بالرغم من أن المعروف عنها أنها قد تعيش مدة عام تقريباً بدون أكل.

وتغزل يرقات النمل شرانق صغيرة تتحول داخلها إلى عذارى وأخيراً تقرض طريقها إلى الخارج. والنمل الجديد يكون من صنف « الشغالة »، وهو يساعد أمه في حفر حجرات أكبر ويسعى إلى جمع الطعام، وقد تمر أعوام عديدة قبل أن يكتمل نمو المستعمرة وعندئذ تترك النملة الأم العمل وتستريح فلقد أصبحت الآن ملكة حقيقية وليس أمامها إلا وضع البيض والتمتع بالغذاء. وقد تنمو ملكة الأنواع الاستوائية حتى تبلغ حجماً يساوي حجم الشغالة مائة مرة، وترحب ملكة النمل بمجيء الملكات الجديدة كي تنمو المستعمرة وتكبر.

وعند النمل كيس يسمى « المعدة الاشتراكية ».. لأنه كثيراً ما يشاركها غيرها من النمل في محتويات هذا الكيس.

وللنمل أربع طوائف: الملكات والذكور والشغالة والعساكر.. والعساكر تحرس العش، أو تخرج في غارات على قبائل النمل الأخرى، وجسمها أكبر من جسم الشغالة، ورؤسها كبيرة ذات فكوك قوية كبيرة وبعضها له زبان، ولكن معظم أنواعها يعض ويحتوي لعابها على حامض الفورميك الذي يسبب الألم، وفي الحقيقة سمّي هذا الحامض عن النملة التي أطلق عليها الرومان اسم « فورميكا ».

قسّم النمل نفسه في مجال الشغالة إلى طوائف مميزة، ولقد وصف العلماء أكثر من عشرين صنفاً من الشغالة، وأغربها تلك الشغالة التي أصبحت بمثابة براميل حية لخزن الرحيق وعصارة بعض الأشجار والنباتات، وهي تمتلىء بهذا السائل الحلو حتى

تنتفخ معدتها كالبالون الصغير، وتتعلق في سقف العش عاماً بعد عام وتملؤها الشغالة الأخرى بالرحيق الذي يعودون لتذوقه بعد حين.

كثيراً ما يحمل النمل معه الشرانق التي تحوي صغاره حيثما تنقل، وتسمّى هذه الشرانق خطأ بيض النمل ولكنها في الحقيقة عذارى النمل وليست بيضه.

وتقوم النملة الشغّالة بتنظيف جسمها داخل العش كما تفعل القطة الصغيرة، وربما تفعل ذلك عشرين مرة في اليوم الواحد، وأحياناً تتكوّر النملة وتنام كما يفعل الكلب، وعندما تستيقظ تتمطى وتفتح فمها كما لو كانت تتثاءب.

وقد يسكن نوعان مختلفان من النمل أنحاء منفصلة في عش واحد، ويحتفظ النمل بحشرات صغيرة كثيرة استأنسها، ولقد وجد نحو ألفي نوع من هذه الحشرات المختلفة داخل مساكن النمل الذي نجح في استئناس - بالأصح في استئمال - العدد الكبير من الحيوانات المختلفة أكثر ممّا استأنسه الانسان.

بين الملايين من النمل الجماعي توجد بعض الأنواع يجدر بنا أن نذكرها وخاصة ما يسمى «نمل تكساس الزراعي».

يقيم هذا النمل هضبة من التراب ارتفاعها عدة أقدام ويحفر تحتها حجرات متشعبة ويزيل ما حولها من مزروعات تاركاً فقط نبات غذائه الأساسي لينمو حول العش وهو ما يسمى «رز النمل» ويعبد طرقاً خارجة من الهضبة تشبه في ذلك عجلة العربة الخشبية، ولقد وجد ثمانية عشر نوعاً من البذور المختلفة في صوامع النمل تحت الأرض.

وتملك أفراد العساكر رؤوساً وفكوكاً ضخمة، وإذا تخيلنا نملة منها في حجم الانسان لبلغ حجم رأسها جوال البطاطس، والمسافة بين فكوكها ست أقدام.. وتقرض عساكر النمل البذور بفكوكها كي تمنعها من الانبات، وكذلك تقوم بتكسير البذور اللازمة لطعام الشغالة.

وإذا ما ترطّب الأرز المخزون حملته الشغالة لتجفيفه في الشمس، وإذا أنبتت البذور حملته الى خارج العش حتى تنمو لها جذور، فهذه الأنواع من النمل تزرع المحاصيل حقيقة.

وهناك نمل يملك الحدائق وهو نمل « السوبا » ويسمى أيضاً « قاطع الأوراق » أو « حامل الشماسي ».. وفي بعض أحراش أمريكا الاستوائية، نرى قطاراً من ورق الشجر المتحرك كل قطعة فيه ماهي إلاّ جزء من ورقة خضراء تحملها نملة، وعندما تخزن هذه القطع في حجرات تحت الأرض يسمدها النمل ببراز يرقات فراش معين، وهناك ينمو عليها نوع من الفطر يسمى « خبز الغراب » وهو يتغذى عليه. وعندما تبدأ ملكة نمل من هذا النوع عشاً جديداً تحمل معها شيئاً من هذا الفطر داخل تجويف صغير بجسمها.. ولقد قام النمل بزراعة أنواع مختلفة من الفطر في أنفاق طويلة تحت سطح التربة، ولقد قاس العالم (بيتس) أحد هذه الأنفاق فوجد طوله مائتين وعشر أقدام.. وهذا النمل محارب شجاع يدافع عن مساكنه ضد هجمات الأنواع الأخرى المتوحشة.

ويحب النمل الندوة العسلية لدرجة أن (داروين) ذكر أنها غذاؤه المفضل، وهو يلحسها من على الأوراق وقلف الأشجار، ولكن هناك حشرات أخرى وخاصة « المن » تتخم نفسها بهذا السائل الحلو، ولهذا يستخدمها النمل في جمع هذا الرحيق فيجلب النمل بيض المن إلى عشّه. وعندما يفقس يحمله إلى الخارج ويضعه على النباتات التي تفرز الندوة العسلية. وعند حلول الليل يقوده ثانية إلى بيته تماماً كما يفعل الفلاح عندما يعود بأبقاره من المراعي كي يحلبها، وحينما تمسح النملة ظهر حشرة من المن تفرز هذا السائل الحلو. ولقد لوحظت حشرة منها وهي تعطي ثمانية وأربعين نقطة من الرحيق خلال ٢٤ ساعة.. ويبني النمل حجرات خاصة لما يحتفظ به من حشرات المن، تماماً كما يبني الفلاح حظيرة لأبقاره فلا غرابة أنه يسمّى « النمل الحالب ».

وبعض النمل يشن على جيرانه الحملات العسكرية لسلبه قوته.. وهذا النوع من النمل السارق محارب مستميت يقرض أطراف أعدائه من قرون استشعارها وأرجلها حتى الرأس.. وقيل أنه من عش واحد لهذا النمل السارق، خرجت ست وأربعون حملة من حملات الغزو خلال شهر واحد، وحينما يتقابل النمل مع عدو يماثله وحشية تقوم بينهما الحرب، ولقد استمرت إحدى هذه الحروب أكثر من ستة أسابيع بين جماعتين متنافستين من النمل.

وكذلك يستعبد النمل أنواعاً أخرى ضعيفة، فهو يسرق شرانقها وعندما تفقس تعمل الشغالة الجديدة في خدمة أسيادها.. وتعتمد بعض هذه الأنواع المستعبدة على عبيدها كي تغذيها وتقوم على خدمتها.

وأكثر أنواع النمل إرهاباً هو النوع المسيّر للجيوش، وهو حقاً من أكلة اللحوم وكثيراً ما يشاهد في مناطق أمريكا الاستوائية ولكنه يبدو أشد تخريباً في أفريقيا، وقد يبلغ طابور هذا النمل الغازي عدة بوصات في العرض وطوله ميل تقريباً، وفيه تحمل الشغالة شرانق الصغار وتمشي العساكر في المقدمة بينما يقوم أفراد أخرى بحماية جناحي الجيش وتعيّن حراساً للمؤخرة. و لقد سجل بعض المراقبين لهذه الجيوش أن بها بعض الأفراد أكبر حجماً تقوم بعمل الضباط، وإذا ما تحرك طابور سار في خط مستقيم لا يعوقه شيء غير النار أو الماء، ويهرع الأهالي في تلك الأماكن في فزع عندما تجوس جيوش النمل خلال أكواخهم وتقضي على جميع ما بها من قمل وبراغيث وصراصير.. ولقد رأى أحد العلماء الانجليز طابوراً من النمل يهاجم ثعباناً طوله عدة أقدام، وبعد دقائق قليلة كان النمل قد مزقه فعلا إلى قطع صغيرة. وحينما ظهر ما يعوق سير الطابور علم به أفراد النمل الذي يبعد عن هذا العائق بنحو مائة ياردة خلال عشر ثوان..

وأحياناً يتجمع النمل المحارب في دوائر حول أفراد أكبر حجماً يبدو أن لها أهمية خاصة، وأحياناً يتجمع على شكل كرة كبيرة حول جذور أحد الأشجار حيث يبدو كالنائم ولكنه عندما يزحف يقال أنه أفظع جيش في العالم، ومن المؤكد أن جميع الحيوانات الأخرى تفرّ من أمامه وتخلي له الطريق.



إن مدينة النمل الأبيض (القرضة) تحوي قرابة ثلاثة ملايين نملة تقريباً.. ولكي يبني النمل الأبيض مدنه، تجمع الشغالة حبات الرمل أو ذارت التراب وتخلطها بلعابها وتلصقها معاً فتصبح مثل الأسمنت، وبهذه الطريقة تقيم مساكنها المرتفعة التي تتخللها الحجرات والانفاق مثل شوارع المدن الكبيرة.

وعساكر النمل الأبيض أكبر حجماً من الشغالة ورؤوسها كبيرة صلبة.. وعندما

تهاجم مدينة النمل الأبيض، تتجمع أفراد العساكر عند المداخل، وهناك تتكوم الواحدة فوق الأخرى ولا يظهر منها إلا رأسها، وبهذه الطريقة تكون جداراً حياً، وهناك عساكر أخرى لها منقار طويل وحينما يهاجمها النمل العادي (وكثيراً ما تحدث بينها المعارك) تفرز العساكر ذات المنقار سائلا لزجاً يلتصق بعنق عسكري النمل العادي كالصمغ وأثناء محاولته تحرير عنقه يفقد رغبة القتال ويستسلم.

ويتغذّى النمل الأبيض أساساً على الخشب .. وأثناء بحثها عن طعامها يقوم هذا النمل بأعمال لا تصدق، ففي «بنما» حيث كانت إحدى المؤسسات تدرس طباع هذه الحشرة قرض النمل الأبيض خلال الرصاص الذي يغطي الأسلاك الكهربائية، وكذلك حفرت خلال خمس بوصات من الأسمنت الجامد.. ويوجد النمل الأبيض في الولايات المتحدة بكثرة، وتقدر خسارة الولايات المتحدة الناتجة عن تخريب هذا النمل أربعين مليوناً من الدولارات في السنة.

سيكولوجية النمل

لو نظرنا إلى النمل واحدة واحدة، لوجدنا كلاً منها غبية، فوضوية، حمقاء.. فما هو السر الذي يحوّل هذه الحشرات، عندما تجتمع، إلى أسرة منظمة، فعالة.. أسرة ليس بوسع أي حيوان متطور، أن يفعل مثل الذي تفعله، باستثناء الانسان طبعاً!

تناول (ريمي شوفان) مذكراته، وخطّ على إحدى صفحاتها هذه الكلمات الغريبة: «النمال تنفر أعظم النفور من الحُفر».. ثم، بعد فترة تفكير قصيرة، أضاف: «وهي تنفر أيضاً من المرتفعات»!

وجفّف جبهته.. حوله كانت أشجار الصنوبر عامرة بأزيز الحشرات.. لكم بدا له بعيداً منبر محاضراته في الكلية البسيكوفيزيولوجية في جامعة ستراسبورغ.

وكان ريمي شوفان، هذا العالم الدؤوب، واضع ثلاثة عشر مؤلفاً رئيسياً في بسيكولوجية الحيوان، يعد العدة الآن لوضع مؤلفه الرابع عشر عن حشراته المفضلة «النمل» ـ صدر هذا الكتاب بعنوان «عالم النمل» عن دار (بلون) الفرنسية.. أما

ما أثار في رأسه تينك الفكرتين الغريبتين، فتلك «القمم» و «القباب» التي صنعتها النمال البيضاء، والتي كانت ماثلة بين قدميه تربط بينها شبكة من الدورب تعج بالنمال العاملات.

ثمة أنواع عدة من النمال البيضاء ضائعة في وسط أوقيانوس مؤلف من سبعة آلاف نوع من النمال التي تعمّر الكرة الأرضية.

والنمال البيضاء منتشرة بكثرة في غابات المناطق المعتدلة، ولكن التمييز بين نوع منها وآخر ليس دائماً بالأمر الميسور. فهي تختلف في الحجم. منها ما هو أجرد، ومنها ما يكسو جسمه الشعر. منها ماهو غامق اللون ومنها ما هو فاتحه. ولكنها تتوافق جميعها في التركيب الكلاسيكي للنمل: رأس ذو هوائيين (أنتين)، صدر متصل مع البطن بخصر متطاول يعطيها شكلاً شبيهاً بشكل الدبور، بطن منتفخ. وكلها تنتقل على ست قوائم، كما هو الشأن لدى أغلب ضروب الحشرات.

أما تركيبها الاجتماعي فلا يختلف كثيراً عما هو سائد في عالم النمال: «ملكات» لا وظيفة لها أبداً غير كونها (آلة تناسلية) تنتج البيوض.. «عاملات» مع جميع الدرجات والوظائف.. «ذكور» مهمتها الوحيدة أخصاب الملكات مرة واحدة في حياتها، فما أن يقوم الذكر بهذه المهمة حتى ينتهي أمره ويحذف من المجتمع.

تعيش هذه الحشرات في أعشاش تبنيها بنفسها وتجعل فوقها قباباً كبيرة، وتعمل ضمن إطار نظام اتحادي تعاوني يسود «القبيلة» التي تكون عادة قد انشقت عن «مستعمرة» كبرى، لتؤلف مجتمعاً مستقلاً كما كانت الحال عند قدماء الأغريق.

ولو أننا توغلنا في أعشاش النمل، لوجدناها مؤلفة من سراديب بعضها فوق بعض طبقات، وفي كل طبقة ما يشبه الغرف ارتفاع الواحدة منها سنتمتر تقريباً وذات سقف مساحته مليمتر له قناطر وجدران.

★ ★ ★

ما هي «المبادىء الأخلاقية» التي تحكم مجتمع النمل هذا؟ وما نوع «الذكاء» الذي تتحلّى به هذه الحشرات التي تضرب الأمثال في دأبها ونشاطها؟

تعثر نملة على قشة في طريقها فتتقدم منها وتمسك بها، وفجأة تتقدم نملة ثانية لتساعدها إذا كانت بحاجة إلى المساعدة، أو لتقلدها. وقد تقدم نملة على نقل قطعة تراب إلى قبة العش (بالمصادفة) فلا تلبث زميلاتها أن يفعلن فعلها، وباندفاع ونشاط متعاظمين حتى لا تلبث قطع التراب أن تتضاعف بسرعة مذهلة، وهذا ما يكون بداية تشييد قبة.

ومثل هذا ما يحدث لدى البشر، في كل عمل جماعي، إذ لا بد من أن يبدأ به أحدهم أولاً فيقلده الآخرون، وبدون ذلك لا يقوم أحد بأي عمل أبداً.

ومهما يكن من أمر، فالنمال تقوم بأعمالها هذه بنوع من التصرف الآلي، وبإصرار عجيب. فالواقع أن النملة فردية جداً، وردود فعلها في كل ما تقوم به مختلفة متباينة حتى أن تصرفاتها توحي بمنتهى الحرية.

★ ★ ★

تظهر فردية النمل، أكثر ما تظهر، في طريقتها المتبعة في الصيد أو عمليات التموين. وأنه لمن النادر أن نجد نملتين تتصرفان في آن واحد، وبطريقة مماثلة. وهي، بوجه عام، لا تهاجم فريسة غير متحركة، فلو أن دودة واتتها الحيلة فتماوتت لنجت من براثن النمل. ولكن ضع أمام جماعة من النمل دودة حية نشيطة، وستجد كيف تثبت لك هذه الحشرات أنها ليست مجرد آلات بلا روح تعمل كلها على طراز واحد!.. عدد منها يهاجم الدودة حتى الموت، والعدد الآخر يكتفي بجرها. ومن الجماعة من لا يهتم حتى بالنظر إليها، بينما يتراجع البعض الآخر مذعوراً.

إن لكل نملة مزاجها وجبلتها!

لاحظ نملة مفردة تجر فريسة، فتراها تتلكأ في الطريق، وتتوقف، وتتخلى عن حملها لتمسّد قرنيها، ثم تتابع الجر، لتتوقف من جديد، وفي أحيان أخرى تنسى حملها فتتركه وتنصرف في طريق آخر! أما إذا كانت هناك اثنتان، فواحدة منهما فقط تجر بينما تكتفي الأخرى بنهش الطريدة أو لعقها.. أما إذا كانت كثيرات العدد، فتوحي بأنها تتعاون. والواقع أنها تجر كما يحلو لها، كل من ناحيتها، وإذا كانت الفريسة تتقدم بالاتجاه المعين: فبفعل القوة الغالبة.

وكلما كانت النمال قريبة من العش، كان سيرها مستقيماً وحظها بالوصول أكبر. والأمر يختلف إذا كانت بعيدة. فالفرائس تترك أو تضيع أو تجر في الاتجاه الخاطيء.

إن كل نملة تتصرف باستقلالية كاملة وتقرر بنفسها ما ينبغي أن تفعل، فإذا وقعت عاملة على طريدة ضخمة جداً بالنسبة لها، فهي تبادر بالعودة إلى العش سريعاً، تاركة وراءها طريقاً تنتشر فيه رائحة خاصة، وتدخل العش كالعاصفة، وتروح تدور كالمجنونة، مربتة زميلاتها الموجودات بقرونها حسب لغة رمزية غريبة ولكنها لا تخطيء، فتجند عدداً كافياً منها، وترجع بها إلى المكان الذي تركت فيه الفريسة الباهظة. وقد تمشي بعض «المجندات»، وقد يتلكأ البعض الآخر. ومع ذلك تصل حوالي خمسين نملة، وسطياً، إلى حيث الفريسة. ولكن بعضها فقط ينهمك في العمل، أما الباقيات فتتفرج دون أن تأتي بأي حركة، ومنها من تعتبر وجودها لا نفع فيه، فتنكفيء عائدة إلى العش بكل بساطة.

والنمال تحب الدروب المطروقة، فهي لا تكف عن السير عليها ليل نهار، ولا بد للفرائس من أن تكون موجودة بالقرب من دروب النمل لكي تهتم بها. فإذا كانت على بُعد سنتمترات قليلة لم تحظ منها بأي إهتمام. والصحيح أن هذه الحشرات قصيرة النظر (ميوب)، كالخلد تماماً، وأنها لا تحب دائماً الصيد. ولا يسع المراقب إلاّ أن يتساءل لماذا خرجت كل هذه النمال استجابة لدعوة زميلتها، ما دام عدد كبير منها يغيّر رأيه خلال الطريق فيعود من حيث جاء؟!



وإذا كان النمل في الأرض انواعاً من حيث إهتماماتها، فالنمل الأبيض يصح أن يسمى «النمال الرعاة» فهو يربّي الأرق (حشرة صغيرة تسمى أيضاً النمس)، كما نربّي نحن البقر، وتؤيها في «اسطبلات»، وتقودها إلى المراعي وتحرسها و.. تحلبها.

والأرق التي تقضي حياتها في ضخ جميع أنواع نسغ النباتات، لها خاصة إفراغ هذا النسغ عندما تمتليء به أجوافها من مؤخراتها على شكل سائل سكري يدعى «العسيلة» يحبه النمل ويأكله بشراهة. وللحصول على هذه «الحلوى» تعمد النملة

إلى مداعبة القسم الخلفي من بطن الأرقة بقرونها، فتفرز في الحال قطرة من عسيلتها، ويبدو أن هذه الحشرة قد عرفت ما يلائم مربيتها، فهي تفرز عسلها بهدوء بدلاً من اطلاقه دفعة واحدة. ويبلغ الأمر ببعض الأرق ألاّ يفرز عسله إلا عندما تداعب مؤخرته قرون النمل.

فهل ندهش بعد ذلك إذا ما علمنا أن النمال البيضاء، تربي (٦٥) نوعاً من الأرق، وإن بعض هذه الأنواع لا وجود لها إلا في أعشاش النمل؟

وهكذا نرى أن النمل قد سبق الانسان في تربية «الحيوانات الداجنة»! فهي ترعى أرقاتها بكل حرص، فلا تفارقها بنظراتها عندما تكون في المراعي، ثم تعود بها إلى «اسطبلاتها» التي أعدتها لها في الأرض أو قشور الشجر أو من نوع من الكرتون من صنعها هي.

وبعض أنواع النمل تترك الأرقات على الأغصان التي تتغذى منها، ولكن بعد أن تبني حولها «كبسولة» من التراب مغلفة تماماً، بحيث يكون للأرقة أن تفرز عسلها على مهل. وبفضل الأرق يمكن لشجرة صنوبر واحدة أن توفر لقبيلة من النمل (٢٥٠) غراما من العسيلة يومياً. ويقدّر ما تستطيع أن تجنيه مستعمرة تضم مليون نملة بيضاء من هذه المادة الشهية كل سنة بنصف طن!!

وهنا يبرز سؤال: كيف عرف النمل أن مؤخرة الأرقة تعطي العسيلة إذا ما دوعبت بالقرون؟

ثمة نظرية يأخذ بها عدد من علماء الحشرات تقول: أن مؤخرة الأرقة تشبه إلى حد مذهل رأس النملة. ونعرف أن من عادة النمل أن يداعب بقرونه رؤوس بعضه بعضاً. ومن هنا فهي تحسب مؤخرة الأرق رؤوس زميلاتها فتروح تداعبها، فإذا ما أفرزت المؤخرة قطرة العسل التهمتها النملة بشراهة.

وممّا يؤكد صحة هذه النظرية، أنه ليس من النادر أن نرى نملة متخمة بالعسل تلتقف قطرة جديدة من مؤخرة أرقة، فلا تلتهمها بل تقدمها، بكل لباقة وكرم، إلى.. مؤخرة أرقة أخرى!

★ ★ ★

ليس لبعض أنواع النمل سوى ملكة واحدة في العشّ كله، ولكن لمثل هذه الملكة طاقة هائلة على إنتاج البيوض التي يناهز عددها ٣٠٠ بيضة يومياً لمدة ستة أو سبعة أشهر في السنة.. ولأنواع أخرى ملكات أقل إنتاجاً (عشرة بيضات يومياً)، ولكن التعويض عن هذا النقص يأتي بوجود ٥٠٠ ملكة في العش، وهذا ما يتيح الحصول على حوالي ٩ ملايين نملة جديدة كل موسم.

ولو أن جميع هذه البيوض فقست بشكل طبيعي لغرقنا في بحر من النمل حتى أعناقنا. ومن حسن الحظ أن قسماً منها لا يصل إلى مكان التفريغ، بل إلى.. مستودع الطعام حيث تحفظ لتغذية اليرقات.

وفي مستعمرات النمل لا تذكر الذكور إلا عرضاً. فهذه «الشخصيات» الشاحبة تعيش بلا ضجة في بعض الزوايا، ثم تقوم بوظيفتها وتختفي من الميدان. ذلك أن مجتمع النمل مجتمع مؤنث، يقسم في جملته، إلى قسمين: الملكات (قليلات العدد)، والعاملات (هائلات العدد).

وفي البدء تسود المساواة. فلا شيء يشير إلى أن هذه بيضة ما سوف تعطي عاملة أو ملكة. ولكن جنس النملة يتقرّر خلال الـ ٧٢ ساعة التي تلي ولادتها.

والملكة تستمر عشر سنوات في ممارسة وظيفتها. وخلال هذه المدة تكفي رائحتها وحدها لمنع البيض من تفريغ غير العاملات، ثم يأتي النظام الغذائي الذي يعطي لليرقات فيحدد جنسها هذا، فالواقع أن النمال - المربيات، لا تقدم إلى هذه اليرقات سوى الفائض في حويصلاتها من غذاء، بينما تخص اليرقات ذات الجنس المحدد (الملكات والذكور)، بغذاء ذي نوعية أفضل بكثير لأنه مصفّى عبر غدد خاصة.

إن ملكة النمل هي، بالدرجة الأولى: الملكة - الأم.. فكل من يعيش في العش قد خرج من أحشائها العظيمة. وحياتها الخاصة تجتاز مرحلتين مختلفتين جداً: يوم من الطيران النشوان في النور، وعشر سنوات في أعماق الوكر!

المرحلة الأولى هي رحلة العرس: تزودها الطبيعة، للمناسبة، بزوج من الأجنحة

الجميلة الشفافة، فتنطلق بها في السماء إلى لقاء سرب من الذكور الذين يحومون في مكان معين بانتظار قدومها.. ولا يبقى عليها إلاّ الاختيار.. فلا تتردّد بل تستسلم، دون أي تعقيد، إلى سلسلة من المعانقات مع العشاق المتوالين. هذه الأنثى المفرطة الشبق تعرف ماذا تصنع. كل ما تريده هو أن تنتهي من هذه المهمة مرة واحدة إلى الأبد.

كثيراً نتهم بعض اللبونات التي نعرفها، بالتبذير والتفريط إذ لا تتيح إلاّ لنطفة واحدة من أصل عشرين مليونا، الحظ في الوصول إلى نهاية المطاف..أما ملكة النمل فلا تترك أي نطفة تبدد أو تضيع، فهي تختزن، دفعة واحدة، كمية من النطف المذكرة تكفي لتلقيح بيوضها طوال عشر سنوات، وتحفظ هذه النطف في مكان دافىء، أمين، في جيب خاص بأحشائها، فتظل صالحة لتلقح حين الطلب، سلسلة البيضات التي تفرزها على التوالي.

وما أن تعود النملة الأميرة الطائرة (التي صارت ملكة) بعد حفلة العرس الجماعية، حتى تسرع إلى الطبقة السفلى في العش فلا تخرج منها أبداً.. وإعراباً منها عن صدق نيتها في ممارسة حياة التقشف العتيدة، تقوم بحركات رياضية معقدة تتخلّص بها من جناحيها كما تتخلص العروس من ثوب الزفاف! ثم تستقر لتقوم بدورها كآلة لوضع البيوض.. فصحيح أنها ملكة، يحمل إليها غذاؤها من العسل الصرف، ولا تكفّ عن وضع البيض في الظلام.. ولكنها حياة مرهقة حقاً! حياة أين منها الحرية والعمل في النور!

وسرعان ما تضع بيوضها الأولى التي تفقس في نهاية ثلاثة عشرة يوماً، لتخرج منها اليرقات التي تصبح بعد ١٤ ـ ١٦ يوماً حشرات كاملة.. والواقع أنها غير ذلك، لأنها من العاملات، والعاملات حشرات غير كاملة، لأنها بلا جنس، بل إنها تملك مبيضات منكمشة لا تستطيع أن تنتج بيضاً إلا عند العاملات من أنواع النمل الوحيد الملكة، وما تنتجه هذه العاملات لا يلقح ولكنه يفقس ويخرج منه.. الذكور.

وتقضي العاملات الصغيرات عدّة أشهر في داخل العش، حيث تقوم بالخدمات

الداخلية كتغذية الملكة واليرقات. ثم تنتقل إلى الخدمات الخارجية. بعضها يكون صاحب اختصاص دقيق، كتلك التي تهتم برعاية الأرق وجلبها، والعدد الأكبر لا عمل محدداً له.. ومن العاملات كسالى لا تقوم بأي عمل على الاطلاق غير الأكل والراحة! واكنها تعتبر في نظر الأخريات «مخازن غذاء» أو «علب محفوظات»، فهي دائماً مليئة الأجواف بالعسل. ولهذا تعمد العاملات، عند اقتراب فصل الشتاء، إلى الكسالى فتنقلها إلى أعماق العش فلا تتركها تصعد إلا في الربيع.

ولعل أغرب ما تتميز به هذه الحشرات، أن الواحدة منها إذا كانت منفردة، بدت غبية حمقاء - بينما نجد قبيلة النمل تعمل كأنها عقل كبير.. فالقبيلة مجتمعة تنظم حياتها، وتوزع أعمالها، وتسعى إلى أرزاقها، وتخزن مؤونتها لفصل الشتاء بحيث أننا لا نجد حيواناً متطوراً أهلاً لأن يفعل ذلك ما عدا الانسان.



التجارب السوفياتية على النمل

أمّا في الاتحاد السوفياتي، فلقد نقلت صحيفة «الرأي» الأردنية مؤخراً - لاحظ المصادر - الخبر التالي:

في صحراء «قرة قوم» الجرداء في الاتحاد السوفياتي، توجد بقعة من الأرض تتناثر فيها قطع من الكرتون والورق والخشب والزجاج والمصنوعات المعدنية ومختلف أنواع الأقمشة والأسلاك. هذا الحقل الغريب، توجد على طرفه لوحة مكتوب عليها «حقل تجارب - مبحث تأثيرات النمل الأبيض - معهد علم الحيوان لدى أكاديمية العلوم التركمانية»..

في هذا الحقل بيّنت التجارب أن أكثر من نصف المواد لا تصمد لهجوم النمل الأبيض. ونقلت مجلة «الجمهور» البيروتية مؤخراً - لاحظ المصادر -، أن العالم السوفياتي (ماريكوفسكي) راقب وهو يدرس الحشرات في جبال تيزسكي ألاتو، في قرغيزيا: مجموعات من النمل وهي تجري «عملية» لنزع شظية من جسم نملة أخرى.. اقتيدت برفق إلى فسحة مكشوفة خارج كثيب النمل تماماً، ثم بادر إثنان

أو ثلاثة من «الجراحين» للعمل.. يجسّون الشظية ويسحبونها إلى أن أخرجت.

ونقلت مجلة «المدار» السوفياتية، في زاوية (في دنيا العلم والتقنية) خبراً ومعلومات أخرى صادرة عن «حقل تجارب ـ مبحث تأثيرات النمل الأبيض» المذكور سابقاً ـ لاحظ المصادر ـ.

فتحت عنوان «حقل تجارب للنمل الأبيض» نقرأ ما يلي:

في ظروف شديدة الشبه بالظروف الطبيعية، بيّنت البحوث أن نمط حياة قرية النمل الأبيض التي لا يسكنها إلاّ نمل أسرة واحدة يتصف بميزاته الخاصة شديد الاتّصاف.. وكل من نمال تلك الأسرة يلعب دوراً «اجتماعياً» يلتزمه بمنتهي الصرامة.. ومن هذه الأدوار، الوظيفة التي يضطلع بها «الوالدان» وهي إنجاب «الأطفال» الذين لا يحصى عددهم.. وأنت تجد إلى جانب الوالدين أيضاً «الجنود» الذين لا يشكّلون إلاّ واحداً بالمائة من أفراد الأسرة، وهم يعملون من دون أن يكون لهم أي قائد.

ولم يحدث للنمل الأبيض قط، أن ترك «جندي» من جنوده، الوظيفة الموكولة إليه وهي حماية أحد المداخل الكثيرة على سطح قرية هذه الحشرات.

★ ★ ★

غرائز معقدة

في كتابه «حدود العلم» يذكر (سوليفان) في معرض نقاشه لمسألة الروح، تبيان غرائز النمل الشديدة التعقيد.. فيقول:

يصدق القول على العموم، بان تعقّد السلوك مصاحب لتعقد تركيب الجملة العصبية. لكن التقابل بين السلوك والتركيب المشار إليه لا يظهر انسجاماً تاماً. فبعض الكائنات العضوية مثل «النمل» والنحل والعنكبوت ذات غرائز شديدة التعقيد، على الرغم من أن جملتها العصبية بسيطة نسبياً.. ومن جهة أخرى فإن بعض الكائنات العضوية مثل أنواع معينة من الحيوانات اللبونة ذات غرائز أكثر بساطة بشكل ملحوظ مع أن جملتها العصبية شديدة التعقيد..

ويعلّق الاستاذ (عماد الدين خليل) هنا بالقول: لاحظ أن لهذه الحشرات الثلاث سورا بإسمها في القرآن الكريم، ولهذا دلالته ولا ريب.

★ ★ ★

اكتشف علماء الحيوان، أن النمل ينشر عند موته رائحة خاصة، تنبّه سكان الحي أو سكان البيت إلى الإسراع بدفنه قبل أن تنجذب الحشرات الغريبة إلى جثة الميت. واستطاع أحد هؤلاء العلماء، أن يصطنع هذه الرائحة بطريقة تركيبية ويدهن بها نملة من الأحياء، فرأى بالمراقبة أن عدداً من النمل أقبل على نملة ـ التجربة، وأخذ يجرها إلى مدفنها الأخير، وهي تقاوم هذا المصير الذي ينتظرها.. ولم ينقذ المسكينة من الدفن وهي في قيد الحياة، إلاّ تبدد الرائحة من جسمها لأن المادة الكياوية التي صنعت منها كانت قابلة للتبخّر.

★ ★ ★

والنمل أيضاً يطلق مادة كياوية لاجتذاب بعضه بعضا ـ ألم تساورك الدهشة وأنت ترى إحدى النمال تعثر على شيء من الطعام، فما هي إلاّ دقائق حتى يصبح هذا الطعام مغطى بآلاف النمال؟.. إن دراسة نوع من النمل الأمريكي، تساعد على جلاء السر. فقد تبين أن على بطن كل واحدة من هذه النمال، مادة كيمائية لم تعرف طبيعتها بعد. وعندما تعثر إحدى الساعيات، على قطعة خبز، تعود إلى عشها، وفي أثناءعودتهاتطلق خيطاً من هذه المادة الكيميائية الغريبة. وجميع النمال التي تقع في مجال هذا الخيط، تنفعل وتلتصق بالأثر وتسير عليه حتى تصل إلى قطعة الخبز، وكأنها تقرأ سطراً يقول: هذه طريق الطعام.

★ ★ ★

وضع العالم (لوبوك)، مرة نملة قرب كومة من السرفات.. فعادت فوراً إلى جحرها لتخبر زميلاتها بالغنيمة الطيبة. فسارت النملات فوراً وراء النملة الرسول. وبعد أن قطعت ثلاثة أرباع الطريق، التقط العالم النملة الرسول ـ فاضطربت زميلاتها، وبعد لحظات من التردّد، قفلت راجعات إلى جحرها..

لقد استطاعت النملة الرسول، أن تخبر زميلاتها باكتشافها، إلاّ أنها كانت عاجزة عن تحديد الطرق إليه بسبب عدم وجود كلمات تعبّر بها عن مرادها.

★ ★ ★

روى أحد العلماء، أنه كان يقوم ذات مرة بتصوير جماعة من نمل الحصاد، فرأى نملة منها تحمل حصاة وتدفعها من باب نخروبها.. وقد وضعت هذه النملة بعد تصويرها مع الحصاة، في علبة صغيرة ثم وزنتا على انفراد - فتبيّن أن هذا النوع من النمل، يستطيع أن يرفع بسهولة اثنين وخمسين ضعف وزنه، مع العلم أن النملة كانت تدفع الحصاة من أسفل إلى أعلى، وهذا يوازي على وجه التقريب قدرة الانسان على رفع أربعة أطنان في نفق يرتفع رأسياً.

★ ★ ★

يحلل (داروين) علاقة النمل بالمن على النحو التالي في معرض مذهبه في الغرائز.. يقول: وحكم مذهبي في الغرائز، حكمه في التحولات الجسمانية، فالغريزة التي تختص بها كل نوع مفيدة له وحده. ولم تحدث في نوع من غريزة كان نفعها مقصوراً برمته على نوع آخر، نقضي بذلك اعتماداً على مبلغ علمنا بهذه الحالات.

أما أخصّ حالة من الحالات التي شهدتها في قيام حيوان ما بعمل تقتصر نفعه على حيوان آخر، فقد لحظتها في (قمل النبات) - يقصد به المن مؤكداً -.. حيث تختار بإرادتها أن تنفع النمل بكل ما تستطيع أن تخرج بطونها من مفرزات شهية، كما لاحظ (هوبر) لأول مرة. والحقائق التي نأتي عليها هنا تثبت لنا أنها تفعل ذلك مختارة بمحض إرادتها:

فصلت بين مجموعة من النمل ومجموعة من قمل النبات يبلغ عددها الإثنتي عشرة بضع ساعات، وتحققت بعد هذه الفترة أن القمل تحتاج إلى الافراز، فأخذت ألمسها وأضربها بخيط من الشعر على النسق الذي تفعله معها النمل بملامسها، فلم تفرز شيئاً وبعد ذلك أطلقت نملة الى حظيرتها، فاستكشفت بعد أن أخذت في التطواف، ذلك القطيع العظيم ومن ثم بدأت تضرب بملامسها على بطن كل قملة منها

بالتناوب، فلم يلبث القمل أن رفعت بطونها بمجرد إحساسها بملامس النملة، وأفرزت كل منها نقطة من سائل رغوي، سعت النملة إلى امتصاصه بقابلية عظيمة، ولاحظت أن أصغر القمل عمراً قد نهج النهج عينه، مما يثبت أن عملها غريزي فطري فيها، لا أثر فيه للمرانة ومما هو حقيق بالاعتبار اعتماداً على ملاحظات الاستاذ (هوبر) أن قمل النبات لا يظهر شيئاً من الكراهية للنمل. فإن النمل إذا غاب امتنع العمل عن إخراج مفرزاته تلك، غير أن هذه المفرزات إذ هي ذات طبيعة غريزية شديدة، فمما لا شك فيه أن إزالتها أمر ترغب فيه الحيوانات التي تخرجها بطونها. ومن هنا نستدل على أنها لا تفرزها ابتغاء نفع النمل وحده. وإنّا إن قضينا من قبل بأنه لا يوجد في الطبيعة برمتها مثل يؤيد أن حيواناً ما قد يقوم بعمل ترجع فائدته المطلقة على نوع آخر، فذلك لا يمنع مطلقاً من أن يبذل كل نوع جهد ما يستطيع من مقدرة وعنفوان، في سبيل الانتفاع من غرائز غيره، كما ينتفع كل نوع بما في غيره من ضعف التركيب ووهن البنية، كذلك نرى أن بعض الغرائز الخاصة لا يمكن اعتبارها في الدرجة القصوى من الكمال..



وفي موضع آخر، يسهب داروين في الحديث عن النمل في معرض دراسته حول «غريزة الاسترقاق».. يقول:

تلك الغريزة الفريدة «غريزة الاستعباد» أستكشفها في النوع المسمى «النملة الحمراء» بيير هوبر، لأول مرة، وهو بحاثة يبزّ أباه طول أناة، وقوة ملاحظة، على ما أشتهر عن أبيه من النبوغ والتفوّق.

إن هذا النوع من النمل يعتمد في حياته على ما يملك من أسراء، ولا مشاحة في أن هذا النوع إن عدم مساعدة أسرائه سنة واحدة انقرض من الوجود. فذكور هذا النوع وإناثه الولود لا تعمل عملاً ما. أما الفئة العاملة من هذا النوع، وهي ما يصيبه العقر منها، فضلاً عن نشاطها وشجاعتها واستقتالها في الجلاد، لا عمل لها البتة إلا إصطياد الاسراء وجمع العبيد. ولا قدرة لها على إبتناء قراها، ولا على القيام بإطعام يرقاتها الصغار. فإذا طال العهد على القرية التي تسكنها جماعة من هذا

النوع ولزمت الهجرة، فإن العبيد هي تقضي بذلك على الجماعة، فتحمل أسيادها بين أفكاكها إلى قرية أخرى تبنيها. وهذا النوع ضعيف الحيلة معدوم التدبير، حتى إن (مسيو هوبر) قد أسر ثلاثين فرداً من هذا النوع ولم يضع معها عبداً من عبيدها، ولكنه أكثر لها من ألوان الطعام التي تقبل عليها وتستمرئها، وزاد على ذلك بأن وضع معها عدداً من يرقاتها وصغار نقفها ليحبذ لها العمل، ويدفعها على النشاط فلم تحرّك ساكناً ولم تفكر في عمل ما، حتى أنها لم تستطع أن تغتذي، وربما كانت تقضي حيث هي جوعاً، ما لم يسعفها مسيو هوبر بعدد من عبيدها (النملة الغبراء)، فعمدت في الحال إلى العمل واطعام من بقي من أسياده على قيد الحياة، وابتنى بضع خليات نقل إليها اليرقات الصغار، ونظم من حياة تلك الجماعة ما لم تقو هي على أن تنظمه لنفسها، فأي الحقائق الطبيعية تفوق هذه الحالات غرابة وبعداً عن مألوف القياس؟ على اننا إن لم نكن قد وقعنا في الطبيعة على أنواع من النمل فيها غريزة الاستعباد غير هذا النوع لتقطعت بنا أسباب التأمل والبحث في كيفية نشوء مثل هذه الغريزة العجيبة وبلوغها حد الكمال.

هناك نوع آخر يسمى اصطلاحاً « النملة السفّاحة »، كان (هوبر) أول من عرف أنه من الأنواع ذوات الغريزة الاستعبادية.. عثرت على أربع عشرة مستعمرة من مستعمرات أو خلايا هذا النوع « النملة السفاحة » فلم أجد فيها سوى عدد قليل من العبيد. فإن ذكور النوع المستعبد أي « النملة الغبراء » وإناثها الولود، لم توجد إلاّ في جماعاتها الخاصة بها، ولم توجد أبداً في قرى النملة الحمراء. والعبيد سود اللون لا يزيدون في الحجم على نصف حجم أسيادهم النحاسي اللون، ولذا كان الفرق بين الاثنين واضحاً جلياً. فإذا اضطربت حالة الحلة التي يسكنها هذا النمل من جراء أية حركة غير عادية، عمد العبيد إلى الخروج منها مسرعين مدافعين عن حللهم كما يفعل أسيادهم، فإذا زاد الاضطراب وكادت اليرقات أن تتعرض للخطر، فإن العبيد وأسيادهم معاً، يسرعون بكل ما أوتوا من قوة ونشاط إلى نقلها إلى مكان أمين. ومن هنا يظهر لنا أن هؤلاء العبيد يشعرون كأنهم في بيوتهم الأصلية. ودأبت ثلاث سنوات متواليات على ملاحظة أعشاش النمل في (ساري) و (سابكس) ساعات متتابعات خلال شهري يونيو ويوليو، فلم أر عبداً خرج من قرية

أو دخل إليها، فربما تكون طريقة عملها تختلف إذا ما زاد عددها وكثرت جماعاتها. بيد أن (مستر سميث) قد لاحظ قرى هذا النمل خلال ساعات مختلفة من النهار في شهور مايو ويونيو وأغسطس في مقاطعتي (ساري) و (هامشير) فلم ير عبداً واحداً خلال هذه المدة خرج من قرية أو دخل إليها، على الرغم من أنها كانت توجد بكثرة خلال شهر أغسطس، ومن هنا يعتبرها عبيداً مقصور عملهم على أشغال القرى الداخلية لا غير. ذلك لأن النوع المسود، غالباً ما يرى حينذاك حاملاً ألواناً من الطعام والمواد الضرورية لقوام القرية. وحدث عام ١٨٦٠ أني عثرت خلال شهر يوليو على جماعة فيها عدد من العبيد زائد عن المألوف، ولحظت أن عدداً قليلاً من العبيد مختلطون بأسيادهم، وهم يغادرون القرية سالكين طريقاً واحداً ميمّمين نحو شجرة باسقة من شجر التنوب الايقوسي تبعد خمساً وعشرين ياردة، فاعتلوها معاً ابتغاءَ اصطياد شيء من قمل النبات، أو حشرة القرمز، على ما رجح عندي. أما مستر هوبر، فيقول استناداً على ملاحظاته القيمة التي أتيحت له: إن العبيد في بلاد سويسرا يعملون عادة مع أسيادهم في بناء القرية، ويناط بهم وحدهم فتح بابها وإغلاقه صباحاً ومساءً. ثم أن هوبر قد أثبت بعد ذلك أن عملها الرئيسي ينحصر في البحث عن قمل النبات واصطياده. أما الفروق بين عادات الأسياد والعبيد في كلتا المملكتين، فترجع على الأرجح إلى أن ما يؤسر من العبيد في سويسرا، أكثر مما يؤسر منهم في انجلترا.

ساعدتني الفرص ذات يوم على أن أرى هجرة « النملة السفاحة » من قرية لأخرى، فرأيت اذ ذاك منظراً فريداً عجباً، في بابه، حيث كانت أفراد هذا النوع تحمل في أفواهها اسراءها شادة عليها بين أفكاكها، بدلاً من أن تحملها الاسراء كما هي الحال في نوع « النملة الحمراء ».. واسترعى انتباهي ذات يوم، جمعاً آخر من النمل ذي الغريزة الاستعبادية يبلغ عدده العشرين نملة تقريباً، يبحث في نفس المكان، وكان واضحاً أنها لا تبحث عن غذاء. فلمّا وصلته، ردّت على أعقابها مجموعة مستقلّة من النوع المسترق « النملة الحمراء » إذ هاجمتها هجوماً عنيفاً وحملت عليها حملة صادقة. وقد ترى في بعض الحالات أن ثلاثة من أفراد هذا النمل المستعبد كانت تتشبث متعلّقة بأرجل فرد واحد من النوع المسترق « النملة

السفاحة »، فلا تلبث السفاحة بأن تقتل تلك شرّ قتلة، ومن ثم تحمل جثتها الى عشها الذي يبعد عن مكان الوقعة تسعاً وعشرين ياردة لتتخذها طعاماً. ولكنها كانت تمتنع عن أخذ شيء من العذارى لتربية عبيد مهما كانت الظروف. فاحتفرت بعد ذلك مجموعة أخرى وأخذت منها كمية من عذارى النملة الحمراء، ووضعتها بالقرب من ميدان النزال في مكان عار، فلم يلبث المسترقون أن حملوها إلى قراهم، موقنين، كما رجح عندي من حركاتهم، أنهم انتصروا في تلك الوقعة العظمى بأخذهم اياها.

وضعت بعد ذلك كمية من عذارى نوع آخر اسمه « النملة الذهبية »، مع قليل من أفراد هذا النمل البالغة ذهبية اللون، كانت لا تزال متشبثة بشذور من عشها. وقد تتخذ من هذا النوع عبيداً في بعض الأحيان، وان كان ذلك نادراً.. وهذا النمل وان كان صغير الحجم، فانه على الرغم من ذلك على جانب عظيم من الاقدام والشجاعة، إذ رأيته يهاجم غيره من أنواع النمل بقوّة وفروسية قلّ نظيرها في غيره.

ولقد أخذت بالعجب مرّة إذ عثرت على حلّة مستقلة من « النملة الذهبية » تحت صخرة فوقها حلة من « النملة السفاحة » ذات الغريزة الاستعبادية. فلما أثرت ثائر أفراد الحلتين بما أحدثت من اضطراب فيها، أخذ النوع الأول على صغر حجمه يهاجم جيرانه الأقوياء بكل ما أوتي من شجاعة. أردت بعد ذلك أن أعرف ان كانت « النملة السفاحة » في استطاعتها أن تفرّق بين عذارى « النملة الغبراء » التي اعتادت ان تتخذ منها اسراءها وعبيدها، وبين عذارى « النملة الذهبية » التي لا تأسرها الاّ نادراً، فظهر لي جلياً أنها تفرّق بينهما بسهولة تامة، حيث رأيت أنها تعمد الى الاستحواذ على عذارى « النملة الغبراء » لدى أول فرصة تلوح لها، بكل ما أوتيت من جد ونشاط، في حين أنها تجد في الهرب فزعة اذا ما وقعت على شيء من عذارى « النملة الذهبية »، أو اذا قادتها خطواتها الى أرض قريبة من حللها. حتى اذا ما انصرف هذا النمل الصغير، وزحف الى أماكن بعيدة عن عشه، فما أسرع ما تعود « النملة السفاحة » بعد قليل، متخذة من غياب أصحاب العش شجاعة لحمل عذارها والهرب بها.

زرت ذات ليلة حلة أخرى من حلل « النملة السفاحة »، فوجدت عدداً منها راجعاً أدراجه متجهاً نحو حلته، أو داخل إلى أعشاشه حاملاً جثث كثير من « النملة الغبراء »، وكثيراً من عذاراها الحية، ممّا يدلّ على أنها لم تقصد من خروجها الهجرة، بل شيئاً آخر. فتتبّعت الجهة التي كان يأتي منها النمل حاملاً غنائمه، وسرت أربعين ياردة، فعثرت على دغل كثيف حيث رأيت آخر نملة « سفاحة » تحمل عذراء. غير أنه لم يتسن لي أن أعثر على العش المخرب في ذلك الدغل المتكاثف، فاعتقدت أن الحلة لا بدّ من أن تكون على مقربة مني إذ رأيت نملتين أو ثلاثا من « النملة الغبراء » متعثرة في سيرها وقد أخذ منها الذعر والوجل والاضطراب، وظلّت احداها معدومة الحركة حاملة عذاراها في فمها تدّب فوق « الهيش)، تمثل شبح القنوط واليأس، على وطنها المخرَّب.

تلك هي الحقائق التي لا تحتاج الى زيادة توضيح غريزة الاستعباد العجيبة، وجدير بنا أن نلمّ في هذا الموطن بتلك الفروق الواقعة بين عادات « النملة السفاحة » الغريزية لدى مقارنتها بعادات « النملة الحمراء »، والتي تعيش في القارة الأوروبية، فان النوع الأخير لا يبني أعشاشه بنفسه ولا يقرّر المهاجرة من مكان إلى آخر بمحض اختياره ولا يسعى لجمع الطعام له أو لصغاره، بل انه لا يستطيع أن يغذي نفسه، فهو في ذلك يعتمد الاعتماد كله على ما يتخذ من عبيد واسراء لا يحصيها العدّ في حين أن « النملة السفاحة » لا تتخذ من العبيد الاّ النزر اليسير، وقد يقلّ عدد عبيدها قلة بيّنة في أوائل فصل الصيف. ولهذا النوع تمام الحرية في اختيار الزمان والمكان الذي يبتنى فيه عشاً جديداً، فاذا ما أزمع الهجرة احتمل اسراءه بنفسه. والظاهر من عادات هذا النوع، سواء في انجلترا أو في سويسرا، انه يعهد للعبيد بأمر العناية بصغار يرقاته، ويلتزم هو عادة القيام بغارات يشنها في سبيل الحصول على الأسراء. وفي سويسرا يعمل الأسياد والعبيد معاً في بناء العش واستجماع المواد الأولية اللازمة لاقامتها. وكلاهما يعني « بقمل النبات » يحتلبه كما يقولون، وان كان حظ العبيد من هذا العمل أوفر من حظ أسيادهم. وبذلك يتعاون العبيد وأسيادهم في جمع الغذاء اللازم لحاجة الجماعة. أما في انجلترا فان الأسياد وحدهم هم الذين يخرجون من الأعشاش في سبيل استجماع المواد الأولية

اللازمة للبناء والغذاء، لهم ولاسرائهم ويرقاتهم، ولذا كان نصيب الأسياد من العمل في انجلترا، أكثر من نصيب أمثالهم في سويسرا.

أمّا البحث في الخطى التي تقلّبت فيها غريزة «النملة السفاحة» وتأصلها، فذلك مالا أدعيّ أن في استطاعتي أن أسوق الكلام فيه، غير أنني رأيت أنواعاً من النمل ليس الاستعباد من غرائزها، فقد تحمل أجنة أنواع أخرى، اذا ما نثرت على مقربة من أعشاشها، فمن المحتمل أن بعضاً من هذه الأجنة التي لا تستجمعها هذه الأنواع الاّ لتستخدمها ولتتخذها من بعد طعاماً، قد تكبر وتنمو ومن ثم يأخذ الأفراد الغرباء في مطاوعة غرائزها فتقوم بما تستطيع من عمل. فاذا أصبح وجودها نافعاً بوجه من الوجوه للنوع الذي حملها الى عشّه، ووضح لذلك النوع أن نصيبه من المصلحة في تربية هؤلاء العمال النشطاء أكبر من نصيبه في اتّخاذهم طعاماً واستهلاكهم، فان عادة استجماع «عذارى» نوع آخر لاتخاذها طعاماً، قد تقوى في ذلك النوع بتأثير الانتخاب الطبيعي، حتى تصبح ثابتة في فطرته، مصروفة الى غرض مخالف للغرض الأصلي منها، وهو تربية الاسراء واستخدامهم، فإذا كسبت هذه الغريزة مرة، ولو كانت في مبدأ الأمر أضعف أثراً ممّا هي في «النملة السفاحة» في انجلترا، وهي أقلّ نصيباً في الانتفاع باسرائها من نوعها الذي يقطن سويسرا، فمن المرجح أن يمضي الانتخاب الطبيعي في تثبيت هذه الغريزة وتنميتها وتهذيبها، على اعتبار أن كل خطوة من خطى التهذيب التي يتتابع وقوعها على هذه الغريزة، تكون ذات فائدة للنوع في مجموعة، حتى يتكوّن نوع يبلغ من الاعتماد على المطلق على اسرائه مبلغ نوع «النملة الحمراء».



أقتبس فيما يلي الفقرة الأخيرة التي أختارها لداروين من كتابه «أصل الأنواع»، مما يدرج في سياق كشف معالم دنيا ومدنية النمل: ..

لقد حقق (مسيو فيرلو) أن تنوعات من نبات ينتج في العام دفعتين توالى عليه تأثير الانتخاب العملي زماناً طويلاً، مصروفاً نحو البلوغ الى درجة أو حالة معينة، فكان من نتائج ذلك أنها أصبحت تنتج عدداً عظيماً من النباتات البوادر، تحمل

أزهاراً متضاعفة غير أنها عقيمة، ولكنها تنتج في الوقت ذاته نباتات فردية الأزهار خصبة مهيئة للانتاج. أما الأخيرة، تلك التي يحفظ بها الضرب كيانه ـ فيمكن أن يقيسها بالذكور والاناث الولود في جماعات النمل؛ أمّا النباتات المزدوجة فنقيسها بالنمل غير الولود..

نجد أن كثيراً من ضروب النمل العقيم لا تباين أفراد الذكور والاناث الولود لا غير، بل ان بعضها يباين بعضاً مباينة تبلغ من العظم مبلغاً لا يصدقه العقل، فتنقسم بذلك فرقتين أو ثلاث فرق مختلفة، ثم انك لا تستبين بين هذه الفرق شيئاً من خطى التدرج الواقعة بين احداها والاخرى، بل ان كلاً منها مستقلة تمام الاستقلال، جلية الصفات محدودة الطبيعة، بحدود لا نراها واقعة الآ بين نوعين تابعين لجنس واحد، وقد لا نجد لمقدار فروقها مثالاً الآ بين جنسين تابعين لفصيلة بعينها: ففي «الاقطون» أفراد عقيمة قد تكون عمالاً وقد تكون جنداً، ولكل من الفرقتين أفكاك تختلف عن أفكاك الأخرى، كما تختلف غرائزها. ونجد في «اليقرون» ان لعمال فرقة منها ترساً ثابتاً في رؤوس أفرادها، وعلى غرابته، لا نعرف عن وظيفته شيئاً يذكر. ونجد في «النيمول» المكسيكي ـ الاسم قياس على السماع في «نمل» فيعول ـ، أن عمال فرقة بعينها تبقى في القرية لا تبرحها أبداً، تطعمها وتتعهدها عمال فرقة أخرى، أمّا أحشاؤها فقد نمت نماء كبيراً يساعدها على افراز نوع من العسل، يقوم مقام ما يفرزه «قمل النبات»، وهي بمثابة حيوانات النمل الداجنة، كما يصحّ أن ندعوها، تلك التي تحتفظ بها أنواع النمل الأوروبي وتأسرها للغرض ذاته..

ولقد أبان (مستر سميث) أن الحشرات العقيمة في جماعات النمل في انجلترا، يختلف بعضها عن بعض اختلافاً عجيباً في الحجم، وفي بعض الأحيان في اللون، وان أبعد الصور اختلافاً يمكن التوحيد بينها بأفراد يعثر عليها في قرية بعينها تثبت خطى التدرج بين هذه الصور. وقارنت بنفسي بين خطى تدرجية من هذا الصنف، فوجدت أنه قد يتفق أحياناً أن تكون أكبر الحشرات العاملة أو أقلها حجماً هي الأكثر ذيوعاً، وقد يقع أن يكون كلاهما وفير العدد، في حين تكون الأفراد

ذوات الصفات التدرجية المتوسطة بين هاتين الصورتين قليلة العدد، فالنملة الذهبية لها جماعات من العمال فيها ضخامة، وجماعات أخرى فيها قماءة، مع نزر يسير من الأفراد تتوسط أحجامها بين هذين الحدّين.

ولاحظ (مستر سميث) فوق هذا أن لضخام العمال من هذا النوع عيّنات أولية ـ بدائية ـ، إن كانت صغيرة، فان من المستطاع استبانتها، في حين أن عجاف العمال تكون عيونها أثرية. ولقد حققت ذلك بتشريح أفراد كثيرة من عمال هذا النمل تشريحاً شطرياً دقيقاً فثبت عندي أن عيون عجافها أبعد امعاناً في الغرارة مما نستطيع أن نحكم، بمجرد النظر إلى ضؤولة احجامها النسبية. وأني لأعتقد، وان كنت لا أستطيع أن أحكم في ذلك حكماً قاطعاً، بأن عيون طائفة العمال ذوي الأحجام المعتدلة، متوسطة الاتساع. ففي هذا المثال، نجد فرقتين من أفراد العمال العقيمة في حلة بعينها، لا تتباين في الحجم لا غير، بل في أعضاء الإبصار أيضاً. غير أنها ترتبط دائماً بصور قليلة تتوسط صفاتها بين هذين الطرفين. من هنا أستطيع أن أقضي بانه اذا كانت صغار العمال، كانت أجلب لمنفعة الجماعة، ومن ثم تابع الانتخاب أثره في اختيار الذكور والاناث التي تكون أكثر انتاجاً لهؤلاء العمال الصغار الأحجام. وحتى يأتي زمان يصبح فيه العمال جميعهم من هذا الصنف، فهنالك يكون قد استحدث في الطبيعة نوع من النمل أفراده العقيمة مشابهة من حيث حالاتها العامة وأوصافها لنوع «المرميق»، لأن عمال هذا الجنس ليس لها أثر من العيون الأولية، ولو أن اناثها وذكورها لها عيون أولية ذهبت في سبيل النماء الى حدّ كبير..

وهناك في حلة واحدة لنوع من النمل يقطن غربي افريقيا يقال له «العنتوم» ـ نجد المثل التالي: طائفة من الفعلة آخذة في بناء منزل ما، قسم منها لا يزيدون على خمس أقدام وأربع بوصات طولاً وهم الأقل عدداً، والبقية يبلغون ست عشرة قدماً طولاً وهم الأكثرية. ونفرض فوق ذلك أن رؤوس العمال الضخام أكبر من رؤوس العجاف أربعة أضعاف لا ثلاثة أضعاف، كما كان يجب أن تكون النسبة القياسية، وأفكاك الأولين أكثر من أفكاك الآخرين خمسة أضعاف.

وفضلاً عن هذا فان أفكاك النمل العامل المختلفة الأحجام تتباين جهد التباين في الشكل، وفي تكوين الأسنان وعددها، غير أن أكثر الحقائق إحاطة بعقولنا، إن العمال ان كان من المستطاع تقسيمهم فرقاً مختلفة الأحجام، الاّ أنها تتدرّج في خطى غير محسوسة بعضها نحو بعض في التكوين. وما شأنها في الحجم، الاّ كشأنها في تكوين أفكاكها من حيث التدرج. على أن ثقتي بصحّة هذه الحالة الأخيرة التي أتيت على وصفها، إنما ترجع الى ما قام به (سير جون لوبوك) من تصوير الأفكاك التي شرحتها تشريحاً شطرياً والتي أخذتها من فئات من العمال مختلفة الأحجام. ولقد أورد (مستر باتس)، في كتابة القيم «باحث طبيعي على ضفاف الأمازون»، حالات مشابهة لهذه الحالة.

اني اذا ما نظرت في هذه الحالات ووعيتها ملقياً عليها نظرة من التأمل، فلا يسعني الاّ أن أعتقد أن الانتخاب الطبيعي، بتأثيره في النمل الولود أو الآباء، كان في مستطاعة أن يستحدث أنواعاً أمعنت في انتاج أفراد عقيمة كلها ذوات أحجام كبيرة وأفكاك ذات وضع وشكل واحد، وأنواعاً أخرى أمعنت في انتاج أفراد قميئة الأحجام تختلف أفكاكها اختلافاً كبيراً، أو أن ينتج، وتلك هي مشكلتنا العظمى، فريقاً من العمال متماثل الحجم والتركيب، وفي الوقت ذاته فريقاً آخر يختلف حجماً وتركيباً، وانه كوّن في مبدأ الأمر سلسلة من صور التدرّج، كما هي الحال في «العنتوم» ومن ثم مضى في الإكثار من صور طرفي السلسلة، ممعناً في تكثيرها شيئاً فشيئاً، من طريق ما بثّ في الأصول التي تنتجها من قوّة البقاء والاحتمال، حتى أتى زمان تعطّلت فيه الصور التي تنتج أفراد الحلقات الوسطى من السلسلة عن الانتاج، فانقرضت..

وأغلب ظني أنني استطعت، على ما أعتقد، أن أكشف عن تلك الحقيقة الرائعة؛ حقيقة تأصل طائفتين من العمال العقيمة، مستقلتين في صفاتهما عن صفات آبائهما التي حبتهما بنعمة الوجود. أمّا اذا عرفنا مقدار النفع الذي تجنيه الجماعات الانسانية من تقسيم العمل على فرقها وطوائفها، فهنالك نعرف مقدار النفع الذي يعود على النمل من استحداث تلك الأفراد العقيمة. والنمل انما يعمل مسوقاً الى العمل بغريزة موروثة مؤصلة في تضاعيف فطرته، وبأدوات واعضاء توارثها عن أسلافه السابقين.

بينما يعمل الانسان مدفوعاً إلى العمل بمدركات وأصول مكتسبة من المعرفة وآلات مصنوعة ابتدعها.

★ ★ ★

استكمالاً في الإحاطة بعالم النمل ومدنيته - أعرض فيما يلي لنشاط النمل الرياضي، أقصد سيكولوجية اللعب لديه ...

لم يقترح أحد أن الحيوانات الوحيدة الخليّة «البروتوزا» تلعب... ولم يذكر بعض المراقبين شيئاً عن اللعب لدى الكائنات الحية الدنيا، الاّ بعد أن توصّل الى تحديد المفصليات من أنواع الحيوان، فهناك أنواع شتى تنتمي الى هذه المجموعة من المفصليات من بينها جراد البحر وسرطان الماء وغيرهما من القشريات، ومليون أو مليونان من أنواع الحشرات من بينها النمل..

فلدى بعض النمل، والتي تعيش في مجموعات اجتماعية منظمة، أجهزة عصبية أكثر تطوّراً وتخصّصاً من أي نوع آخر من اللاّفقاريات، وهي تستطيع حتى أن تتعلم تعلّما تاماً المتاهات المعقدّة نسبياً، ويشمل سلوكها التلقائي انماطاً من العمل جامدة تقريباً وفطرية في جملتها، ولكنها تنطوي أيضاً على بعض التعلّم، وتشترك التركيبات الجسمانية النوعية والحوافز الحسيّة التي تنشأ في داخل الكائن الحي، وكذلك حالة الغدد الصماء، وتأثير النشاط الهرموني في الجهاز العصبي المركزي، وتفاعل كل هذه مع الأحوال القائمة في البيئة.. ومثال ذلك ذهاب جيش من نوع معيّن من النمل، في حملات هجومية، وقد وجد أن الشكل الذي يتخذه هذا العمل يتوقف إلى حدّ بعيد على الاعداد الفردي الموروث عند الشغّالة، أي الميل الى تغيير خطّ سيرها عندما يتكرّر لمسها، وافراز عصارة كيماوية عندما تستثار، وردّ فعل مختلف بالنسبة للطريق المشبع بهذه المادة الكيميائية، إلى طريق آخر خالٍ منها. ويجتذب الضوء غارة النهب، وتنشط الحيوانات بقدر ما فيها من لمعان. وتتوقّف العملية برمتّها على التوازن الفسيولوجي لدورة التوالد عند النملة الملكة. وعندما يكون النسل في الطور اليرقي النشيط، تقوم الشغالات بالاغارة كل يوم، أمّا حين تكون في مرحلة السكون

فقلما تقوم بأية غارة. وواضح أن الفرق يتوقف على مقدار تحريض الحيوانات لبعضها البعض في العش..

لقد كتبت تقارير عن الألعاب الاجتماعية من نوع القتال المصطنع الذي تقوم به الحيوانات اللافقارية في أيام الصحو الهادئة حين لا تكون جائعة أو يكون هناك أي سبب آخر لاقلاقها.. ويتوقف قتالها مباشرة عند الخطر.. وهناك نوع من النمل الأبيض الشديد العدوان يلدغ ويشوّه بعضه بعضاً في شراسة في اثناء المعركة، ومع ذلك، فانه قلّما يلّدغ في اثناء اللعب، أو يسبّب أذى، وتختفي بعض الحركات المميّزة للحرب.. وهناك تغيّرات من نفس النوع بين هذا وبين المعارك الحقيقة، فقد كتب تقرير عن نوع معيّن من النمل أنه يقترب من بعضه البعض في حركات تملّق بدت كأنها مداعبات، وتتصارع أزواجاً مع بعضها البعض، ثم تتقهقر ليبدأ كل شيء من جديد. وهي لا تنفث سماً كما تفعل في المعركة، ولا يصاب أحد منها بأذى، ويكون أبطال القتال دائماً من الشغالة.. ونماذج اللعب الحركي تختلف في بعض عناصرها عن النماذج الحركية في الحرب الحقيقة.

لقد دلّت التقارير المختصّة، بأن الحالة الضرورية لألعاب المقاتلة عند النمل - كما هي ضرورية بنفس المستوى لصغار القردة التي تعبث بالاغصان: هي عدم وجود أي شيء يخيفها أو يزعجها.

★ ★ ★

ثمة تعليق أجد من الأهمية بمكان اثباته هنا قبل أن نواصل استطلاعاتنا في هذا المجال..

فلقد خلصت (سوزانا ميلر) في بحثها «سيكولوجية اللعب»، الى الملاحظة التالية: ان الأنواع الأربعة المستعملة في تصنيف لعب الحيوان، لم تعد تكفي في تصنيف لعب الأطفال الآدميين واللعب الايهامي، واللعب الرمزي، وكل من لعب المحاكاة ولعب التخيل، بحاجة الى نوع مستقل، أيا كان التفسير الذي أختير لتطوّر السلوك الرمزي.. وتنتهي الى القول: ان الكبار يلعبون مجرد لعب، ولكن الأطفال يلعبون لشيء أكثر من اللعب بكثير.

أمّا الآن، فأودّ أن أورد ما يمكننا اعتباره بحقّ، رد المجتمع النملي، بحسب اتهام متّهميه بذلك، للمجتمعات الاشتراكية؛ حول المجتمع النملي الأصيل.

كتب العالم السوڤياتي (ياكوف بيريلمان) يقول:

واذا تتّبعنا النمل أثناء عمله بانتباه، لاقتنعنا في الحال، بأن التعاون الموجود بينهم هو شيء ظاهري فقط ـ أمّا في الحقيقة، فإن كل نملة تعمل لنفسها، ولا تفكّر في مساعدة نملة أخرى مطلقاً.

ثم ينقل العالم السوڤياتي المذكور، وصف أحد علماء الحيوان للعمل الذي يقوم به النمل، كما يلي:

إذا قامت مجموعة من النمل بجرّ غنيمة كبيرة نسبياً، على أرض مستوية، يكون العمل موزعاً بين النمل بالتساوي، حتى يبدو للمراقب في الظاهر، أن هناك تعاوناً تاماً بين الجميع.. ولنفرض الآن أن الغنيمة، مثلاً، احدى الديدان، علقت بأحد الحواجز، بحجرة أو بساق عشب ما، وأصبح جرّ الغنيمة إلى الأمام مستحيلاً، ولا بدّ من الاستدارة حول ذلك الحاجز، وهنا يتبين بوضوح، أن كل نملة تحاول تخليص الغنيمة من الحاجز، بطريقتها الخاصة، وبدون أن تتدبّر الأمر مع أية نملة أخرى من مجموعتها ـ وسنرى أن هذه النملة تجرّ الغنيمة إلى اليمين، والثانية تجرّها إلى اليسار، والثالثة إلى الأمام، والرابعة إلى الوراء.. وهكذا. ثم تتحوّل كل نملة من مكان إلى آخر، وتمسك بالغنيمة من موضع مختلف، وتدفعها أو تسحبها على طريقتها الخاصة. فاذا حدث ان اجتمعت قوى النمل العامل، بحيث كانت ٤ نملات تجرّ الغنيمة الى إحدى الجهات، و ٦ نملات مثلاً، تجرّها إلى جهة أخرى، فاننا سنرى في نهاية المطاف، ان الغنيمة «الدودة»، ستتحرّك باتجاه النملات الست بالضبط، بغض النظر عن مقاومة النملات الأربع.

النمل يهددنا

نقلت صحيفة «الدستور» الأردنية الصادرة يوم ١٤/٩/١٩٨١، عن صحيفة «الاهرام» القاهرية خبراً عن النمل يتسبب بوفاة طفل مصري، فذكرت ما يلي:

ذكرت صحيفة الأهرام أمس، أن النمل تسبّب يوم الجمعة الماضي في قتل طفل في الشهر السابع من عمره في مستشفى امبابه بعد أن التهم عينه وعرضه لنزيف قضى عليه.. وقالت الصحيفة، أن والدة الطفل كانت قد توجّهت لغسل ملابسه وعند عودتها كان النمل قد هاجم الطفل، وحاولت الأم ابعاد النمل بأيديها ولكنه استمات في التهام العين اليمنى للطفل.. وأخذت الأم تصرخ، وهرعت احدى الممرضات واعطتها قطعة من القطن الطبي في محاولة لوقف النزيف الذي تدفق من محجر العين.. وجاء الطبيب بعد ذلك فأكد أنه لم يعد هناك أي خطر، ولكن الطفل الذي أدخل مستشفى امبابه بعد اصابته بحمى خفيفة مات عند مطلع الفجر.

★ ★ ★

هذه حالة فردية واستثنائية جداً لدرجة الاستحالة قطعاً لخطر النمل على حياة الانسان.. لكن ثمة فيلم أمريكي يتصور صراعاً شاملاً يتهدد الوجود الانساني من عالم النمل..

يروي الفيلم «امبراطورية النمل»، المأخوذ عن قصة للأديب البريطاني الشهير (هـ.ج. ويلز)، الذي قام ببطولته كل من (جوان كولينز) و (روبرت لانسنغ)، وأخرجه (بيرت غوردون)..

يروي هذا الفيلم «امبراطورية النمل»، قصة تسرّب برميل من مخلفات الاشعاعات النووية من مدفنه في أعماق البحر الى شاطيء مهجور تنوي احدى صاحبات الأعمال استثماره لاقامة منشآت سكنية وبيع قطع من الأراضي فيه للراغبين باستثمارها بعد أن تأخذهم برحلة مجانية الى هناك.. ويتكاثر النمل على البرميل فيتأثر بالاشعاعات، التي تحوّل النمل إلى مخلوقات عملاقة رهيبة تفاجيء المجموعة المحتفلة وتقتل بعضهم، بينما يفرّ الآخرون الى أقرب مدينة، ليفاجأوا وقد حاصرهم البوليس في المدينة ومنعهم من الاتصال بالخارج، ثم ليكتشفوا فيما بعد أن النمل قد سيطر على المدينة، بتأثير الغاز الذي تفرزه ملكة النمل الذهبية، فيحوّل من يصيبه إلى انسان مسلوب الارادة ما عدا تنفيذ أوامر النمل واطعامهم كميات كبيرة من السكر، ولكن أحد شباب المجموعة الذي يقاد مع غيره لكي تفرز النملة غازها

عليه يهاجم النملة بألعابه النارية ويتسبّب في قتلها حرقاً لتعمّ الفوضى المكان ثم ليهرب مع رفاقه في زورق بعد أن يحرق مستودعات السكر وبها النمل العملاق بواسطة « لوري » ينقل البترول، ولكن يتضح فيا بعد أن النمل قد حوّل كل طرق البحرية الى طرق مسدودة على شكل مربعات الكلمات المتقاطعة، وينتهي الفيلم بتساؤل غامض ورهيب حول المصير الانساني القادم.

لغز الطير مع النمل

لكوننا لا ندرك ما تفعله بعض أنواع الطيور مع النمل، في الظاهرة التي سنذكرها تالياً، فسندعي ذلك: حمامات النمل..

تبدأ أحداث الظاهرة بطير يحط على الأرض، حيث توجد تجمعات النمل، فيلتقط بمنقاره نملة، ويفرد أحد جناحيه، أو قد يفرد الجناحين معاً، فهذا يتوقف على نوع الطير.. ويبدأ بتمرير النملة على مواقع منابت الريش الذي يستخدمه في الطيران. وبعد أن ينتهي من ذلك، يحدث أحد أمرين، فإما أن يبتلع النملة، وإما أن يلقيها أرضاً ـ يتوقف ذلك أيضاً على نوع الطير، ثم يلتقط نملة أخرى، ويكرّر العملية ذاتها.. على هذا الجناح تارة، وعلى ذلك الجناح تارة.. ونملة من وراء نملة.. وهكذا قد تستمر العملية عشرات المرات!.. ولكن الشيء الأكثر غرابة، أن هذه الطيور إذا أرادت أن تنمل، فإنها تبدأ دائماً بجناحها الأيسر، وبعد إتمام العملية ثلاث مرات، تفعل الشيء نفسه بجناحها الأيمن مرة واحدة، ثم تعود للأيسر لتكرر العملية ثلاث مرات، وللأيمن بعد ذلك مرة واحدة، وهكذا دواليك!

إن لغز الطير مع النمل لمن التحديات الكبيرة التي تجابه دارسي سلوك الطيور والنمل على حد سواء، ومع ذلك فقد قدّم بعضهم انماطاً من التفسيرات والتعليلات.. فمنهم من يقول إن النمل يحتوي على حامض عضوي مهيّج (على الأقل عند البشر)، وهذا الحامض يعرف باسم حامض النمليك (أو الفورميك ـ لأن اسم النملة العلمي هو Formica sp)، وربما كان إجراء « حمام » بالنمل، أو القيام بعملية تدليك أو دهان بالحامض الذي يفرزه، ربما يؤدي إلى تخليص الطير

من بعض الحشرات التي تلتصق عند منابت ريش الجناحين، لكن هذا التعليل ليس صحيحاً، بدليل أن بعض الطيور الذي ينمل كان خالياً من أية حشرات تدفعه للقيام بهذه العملية، وحتى لو صح هذا التعليل (الخاطىء)، فإنه لا يوضح لنا السر في معاملة الجناح الأيسر بالنمل ثلاث مرات، في حين أن نصيب الجناح الأيمن مرة واحدة لاغير (أي بنسبة الثلث).. وهناك تعليل آخر، يشير إلى أن حامض النمل يقوّي منابت الريش، لكن يبرز هنا سؤال هام: ولماذا على الجناح الأيسر بالذات؟.. وإذا كان صحيحاً، فهل يعني أن الطيور تطير في مجالات تشبه الدوائر، ولماذا تقوي جناحيها الأيسر لتستخدمه بمعدلات أكبر من الأيمن؟.. وهنا فإن الواقع أن أحداً لم يتوصل أيضاً إلى إثبات ذلك، لأن سلوك أفراد بعض أنواع عائلة الغربان لا تعطي هذا التعليل سنداً، فقد لوحظ أن الواحد منها إذا أراد حماماً نملياً، فما عليه إلا ان يحطّ على الأرض فوق عش للنمل الأحمر غالباً، ثم يضع صدره قرب مداخل المستعمرة، ويفرد جناحيه، ويغمض عينيه، ويثير النمل باهتزاز ريشه، ويتركه يتجول أسراباً على جسمه وجناحيه، وربما كانت وخزات النمل بابره المدببة الحاد، وما ينساب منها من حامض مهيج ـ ربما كانت بالنسبة له لذة وحبورا.



الحرية ثمناً للحضارة

- الرق من صنع الانسان المتحضّر.
- حتى تعمل الآلة بنفسها.
- الانسان بمواجهة الطبيعة.
- المدنية ومعادلة الحركة والاستقرار.
- الحرب والسيطرة: روح المدينة لدى الانسان والنمل.
- من أفلاطون إلى التكنولوجيا: المجتمع البيولوجي.
- الطعام والفن.
- المدينة: الانسان والطبيعة.
- صورة الانسان الجديد: الأنتاج.
- خلية أم مدينة.
- لوحة - خلية أم مدينة.
- السيبرنتيك: الانسان الكوني.



الرق . . . من صنع الانسان المتحضر

قد نعجب، حينا نعلم أن «الرق» ـ وهو أبشع صور الانسانية، لم يكن من صنع الانسان المتوحش، وإنما كان من صنع الانسان المتحضّر..

فالجماعات البدائية التي كانت تعيش في العصر الحجري، وتغتذي من الصيد والقنص وجني الثمار الطبيعية، لم تعرف الرق، فقد كان يشيع فيها التعاون والمساواة وتعمل مشتركة في تحصيل غذائها.. وإذا ما ندر الغذاء، فقد تدفعها غريزة الصراع من أجل البقاء، إلى مقتل المستضعفين من أبنائها الذين لا يقدرون على الحصول عليه، فيقتلون الشيوخ والمرضى أو يتخلون عنهم فيموتون من سغب وجوع، وقد يقتلون النساء والأطفال، لأنها أفواه لا نفع منها. وكانت تعتبر الغريب عنها عدواً لهايريد أن يستولي على ما في يدها من قوت، فكانت تقتله وربما أكلته، لأن استبقاءه حياً يكلفها عبء غذائه وحراسته.

ولما أخذ الانسان في تأهيل بعض الحيوان وصنع الشباك، توفر له الغذاء، فسلم من كان يُقتل، وسلم معه العدو المأسور، وأخذت الجماعة تفيد منه في رعي ماشيتها أو في صنع شباكها، وحلّ استخدام الأسير محل قتله. ومن هنا نشا الرق كظاهرة اجتماعية تقوم على استغلال انسان قوي للانسان ضعيف بدلاً من قتله، واعتبر نجاة الأسير من حيث الأخلاق، تقدماً عظيماً، فالعيش في أدنى مراتب الحياة أهون من القتل.

وحين أخذ الانسان في زراعة الأرض واستقر فيها، أصبح له وطن ثابت، فأنشأ المدينة واختار لها مكاناً على شواطىء الأنهار، ليفيد منها في ري الأرض واستخراج حبها، وبنشوء المدينة ظهرت الملكية الفردية متمثلة بملكية الأسرة وأضحى العمل ضرورياً لتنمية الملكية. وقد كانت الأسرة في بادىء الأمر تنتج لنفسها وتصنع ما تحتاج إليه، فلما تطوّرت حياة المدينة بعد إتساعها ونموها، لم تعد الأسرة تنتج لنفسها فحسب، بل أخذت تنتج لغيرها، فزادت الحاجة إلى العمل وإلى تنظيمه، ووجدت دولة المدينة في الأسرى الذين كانوا يقعون في قبضتها في أعقاب الحروب التي كانت تنشب بين المدن، أداة طيّعة للعمل، فكانت غالباً ما تكتفي بقتل

الرؤساء والقوّاد وتسترق الآخرين، فمنهم من تستبقيه لمرافق المدينة فيكون رقيقاً مملوكاً للدولة، يقوم ببناء المعابد وتشييد القصور وشقّ الطرقات وحفر الآبار والترع والعمل في المناجم والمقالع وما إلى ذلك من أعمال عامة أخرى، ومنهم من تبيعه فيشتريه أرباب الأسر للإفادة من قوّته البدنية أو من مزاياه الفكرية. وهكذا أضحى الرق في المدينة نظاماً قانونياً وأداة لتنمية رأس المال، وكانت الحروب، باديء الأمر، عاملاً على نشأته، ثم عاملاً على شن الحروب.. وبقيام نظام الرق في المدينة، انقسم المجتمع المدني إلى طبقتين: طبقة الأحرار المالكين، وطبقة الأرقاء المملوكين.. وقد أدى تسخير الرقيق المأسورين في تثمير رؤوس الأموال، الى توطيد الملكية الفردية، فأصبحت الثروة قوة اجتماعية، وعلى أساسها انقسمت طبقة الأحرار إلى أقوياء يملكون وفقراء لا يملكون، واضطر الذين أستحكم فيهم الفقر وباتوا جياعاً إلى بيع أنفسهم أو الى بيع أولادهم فاسترقهم المشترون، ومثلهم المدينون الذين افتقروا وليس لديهم ما يوفون به ديونهم، فقد قضى قانون المدينة أن يسترقهم الدائنون. كذلك قضى قانون المدينة باسترقاق من يرتكب أفعالاً من شأنها أن تخل بنظامها الاجتماعي أو السياسي. وهكذا أضحت مصادر الرق في المدينة: الحرب والفقر والجريمة.. وحين زادت الحاجة إلى الرقيق، أضيف للرق مصدر آخر، هو الرقيق المجلوب بالخطف أو الشراء، فقد تألفت عصابات في البر والبحر، كانت تغير على القوافل أو المراكب التي تحمل المسافرين، أو تغير على جماعات آمنة فيأسر الرجال وتسبي النساء والأطفال وتسوقهم إلى مدن بعيدة يباعون فيها..

ظل الأمر على هذه الحال حتى القرن التاسع عشر، حيث ظهرت تيارات فكرية وسياسية واقتصادية ـ أدت إلى اتفاق الدول على الغاء الرق وتحريم تجارته..

ولكن، على الرغم مما أبرمته الدول من اتفاقات بشأن الغاء الرق، فإن مسيرته لم تنقطع، فقد ظهر في صورة استرقاق جماعي باسم الاستعمار والعنصرية، وظل موجوداً في صورته القديمة في أنحاء كثيرة من العالم، يباع فيها الانسان ويستغل بوسائل شتى، ولم تنفع التدابير الزجرية في إلغائه والقضاء على تجارته..

★ ★ ★

حتى تعمل الالة بنفسها

منذ ثلاثة وعشرين قرناً من الزمان، قال (أرسطو): «إن الرق سيبقى ضرورياً ما دامت الآلة لا تعمل بنفسها»..

ويقول الكاتب الانجليزي المعاصر (هـ. ج. ولز): «إن وجود الرق كان أمراً منطقياً حين لم تظهر الآلات ولم تنتشر، أما وقد تقدم العلم الطبيعي وازدهر، وسار الاختراع في درب الكمال، فلم تعد الانسانية في حاجة إلى نظام الرق، ولم يعد للأقوياء حجة في الاسترقاق»..

غير أن ظاهرة الاسترقاق، على الرغم من اختراع الآلة التي تعمل من ذات نفسها وحتى بعد الغاء الرق، ما زالت مستمرة.. فالرق إنما أُلغي كمؤسسة قانونية، لكنه قائم كمؤسسة واقعية.. ففي النطاق الدولي نجده متخفياً تحت اسم الاستعمار والتمييز العنصري والتفريق العنصري، بالإضافة إلى أنه ظل موجوداً في صورته القديمة في أنحاء كثيرة من العالم - كما أسلفت الذكر.. وفي غير هذا النطاق، نجده متخفياً تحت ستار البغاء وتجارته المعروفة باسم الرق الجنسي.. وتدل تقارير اللجنة الدولية لحقوق الانسان، وتقارير جمعيات مكافحة الرق والبوليس الدولي أنتربول - على أن الرق، ما زال موجوداً، وهو يمارس في صوره المتعددة في كثير من أنحاء العالم.

★ ★ ★

الانسان بمواجهة الطبيعة

إننا نريد أن نقف قليلاً عند الآثار الحجرية القديمة، لنؤكد أنه حتى هؤلاء الصيادون من العصور السحيقة في القدم، لا يمكن فهمهم!

«كجزء من الطبيعة»..

فمنذ العصور الحجرية القديمة، أدرك الانسان أنه لا يعيش وحيداً منفرداً، بل عضواً في مجموعة من بني جنسه، كما أدرك أنه يجابه أيضاً قوى خارجية خارقة..

إن ذلك يعبّر عن فكرة دينية متماسكة، تبين لنا علاقة الانسان الوثيقة المتبادلة

بالحيوان، ومن ثم علاقته بالآلهة.. إن الانسان كان يملك، منذ البداية، خيالاً خلاّقاً، وإنه يجب علينا أن نأخذ ذلك بعين الاعتبار عند دراسة التماسك الاجتماعي. وإذا كان الناس الأقدمون الذين نعرف عنهم شيئاً، قد تعاونوا لاقتناص حيوانات أقوى منهم بكثير، فإن هذا الصيد يختلف كلياً عن صيد تقوم به مجموعة من الذئاب. إن فنّهم يثبت أن علاقتهم بما يصيدون لم تكن مجرد قتل وافتراس، وإن جماعاتهم كانت تبقى معاً لا لمجرد الحاجة المشتركة فحسب، بل أيضاً بسبب المفاهيم الدينية الخلاقة التي تظهر في الأفعال لا في العقائد.

إن مسألة خروج الانسان على الطبيعة من جهة، وارتباطه كمجتمع من جهة أخرى ـ يلخّص تاريخ الانسان الحضاري في الحياة حتى الآن.. ونحن ههنا سنأخذ حضارة ما بين النهرين كمثال يرسم الملامح المذكورة لاغتراب الانسان في الطبيعة، هذا الاغتراب الذي سبق الاشارة إليه لدى لانسان منذ العصور الحجرية القديمة وعصر الصيادين من العصور السحيقة في القدم.

ففي بلاد ما بين النهرين، كان الكثيرون من أهل المدينة يحرثون حقولهم.. وكانت حياة المجتمع منظمة حسب تقويم يلائم بين تطوّر المجتمع خلال السنة وبين تتابع الفصول.. وكان توالي الأعياد الدينية المتكررة يوقف العمل والنظام في فترات كثيرة. وكانت بضعة أيام من الشهر تخصص للاحتفال بإنجاز القمر إحدى مراحله، أو للاحتفال بالأحداث الطبيعية الأخرى. والحدث السنوي الأعظم في كل مدينة، الذي كان يستمر نحو إثني عشر يوماً، كان الاحتفال برأس السنة الجديدة في وقت حرج من سنة الفلاح حين تكون حيوية الطبيعة في مستواها الأدنى وحين يتوقف كل شيء على الخروج من فترة الركود هذه إلى الحيوية الجديدة. إن المجتمع المرتبك إلى الحد الأقصى في حياته لا يستطيع أن يبقى سلبياً بانتظار نتيجة الصراع بين قوى الموت والانتعاش. فكان يسهم بحساسية عاطفية عنيفة بواسطة المراسيم الطقوسية مشاركة للآلهة في سرّائها وضرائها، تلك الآلهة التي تتجسّم فيها قوى الطبيعة الخلاقة. وظلت طبيعة الاحتفالات الدينية هذه حتى العهود الأشورية والبابلية الثانية تبيّن بوضوح أن القضية الأساسية إنما كانت الاحتفاظ بالرابطة مع الطبيعة.

إننا لا نعلم الأسباب التي من أجلها أصبحت آلهة طبيعية معينة مرتبطة بمدينة معينة. إننا نعرف فقط أن المدينة، حالما اصبحت متميزة، كانت تبرز كمُلكٍ خاص لإله واحد، مع أن الآلهة الأخرى كانت تعبد فيها أيضاً.. كان إله المدينة يُنظر إليه أحياناً كسيد إقطاعي متغيب، دائماً يصعب الاتصال به، غير أن هذا الإله كان يعبّر عن وجوده أحياناً بظواهر وعلامات مشؤومة أو في أحلام وآمال ذات معنى غامض. ومع ذلك فإن إساءة فهم أوامره التي تصل إلى الناس بهذه الصورة قد تسبّب وقوع كارثة من الغضب المقدس.

وتمشياً مع الفكرة الدينية في بلاد ما بين النهرين، فإنه لا يمكن إدراك العلاقة بين المدينة وسيدها المقدّس إلا إذا اعتبرنا أن هذه العلاقة بين المدينة وبين سيدها نوعاً من التوكل التام. فإننا باستمرار نواجه الاعتقاد بأن الانسان العاجز معرض إلى نوائب هذا العالم المضطرب الذي لا يمكن التكهّن به. وقد تجسّد هذا الشعور في لاهوتهم الديني الذي كان يعلّم أن الانسان خلق خصيصاً لخدمة أهواء الآلهة. ففي ملحمة الخليقة وجد الانسان بعد أن قال مردوخ الخالق عرضاً: «ليتحمّل كدح الآلهة حتى تستطيع التنفّس بحرية».

ومثل هذه النظرة نجدها في أسطورة سومرية أكثر تقدماً، تقول إن الليل شق قشرة الأرض بفاس حتى ينبثق الناس منها كالنبات. ثم تحيط الآلهة الأخرى بالليل ويرجونه أن يخصّص لهم خدماً من السومريين الذين يطلعون من الأرض.

★ ★ ★

المدينة... معادلة الحركة والاستقرار

إن الحياة الانسانية لتتأرجح بين قطبين، هما الحركة والاستقرار، ويمكن ارجاع المفارقة بين هذين اللونين في حياة الانسان إلى الانفصال الذي حدث في مبدأ الخليقة بين الكائنات الأولية التي كانت أساساً طليقة الحركة وتتألف منها مملكة الحيوان، وتلك التي كانت نسبياً عديمة الحركة وتتألف منها مملكة النبات، فإن بعضاً من الكائنات الأولى كالمحار مثلاً كانت احياناً، لكن تستطيع ملاءمة ظروف حياتها، تتحول باطراد عن طبيعتها الأولى إلى حد فقدان القدرة على الحركة، بينما

كان الكثير من النبات، يتحرّر إلى حدّ ما عن طريق تشعب الجذور تحت الأرض، ولكن انطلاق النبات كان يتم بوجه خاص عن طريق انفصال البذور وتطايرها. وإننا لنجد الانسان في مختلف أطوار الحياة يضحّي بحرية التنقل في سبيل الأمان، أو على النقيضين يترك الاستقرار في سبيل المغامرة وأنه لمن الثابت أن لدى أنواع عديدة من الحيوان قدراً من الجنوح نحو الاقامة والاستقرار، والعودة إلى مكان تؤثره على سواه لما يهيئه لها من المأوى أو طيب الغذاء، وعلى حد رأي (كارل أو ساور): لعل الميل الغريزي لحفظ أو تخزين القوت والاستقرار كان في ذاته صفة أصلية في الانسان.

وأبلغ من ذلك في الدلالة، تلك الدوافع نحو الاستقرار وحبّ البقاء التي نستمدها من ماضينا في عالم الحيوان، فهناك مخلوقات كثيرة (حتى الاسماك) تتجمع في قطعان وأسراب للتزاوج وتربية صغارها. والطيور أحياناً تتعلق بعش بعينه وتعود إليه بذاته موسماً بعد آخر، وتلك الأنواع منها التي تعيش في أسراب عندها عادة الأستقرار في شكل جماعات عند التفريخ في مناطق مأمونة مثل الجزر والمستنقعات، وأما المجموعات الأوفر عدداً، والتي تحتشد للتزاوج، فإنها بحكم تعدد أصولها يتمخّض عدد تزاوجها تنوع في السلالات لا يتسنّى حدوثه في مجتمع الانسان حيث يتمّ التزاوج في نطاق محدود. ومن الواضح أن هذه الأماكن التي كان الحيوان يتجمع فيها للحصول على القوت والتوالد، وهي النماذج الأولى لأبسط أنواع محلات استقرار الانسان، أي الكفر أو القرية. وهكذا نرى أن هذا الشوط الطويل في تطور الحيوان قد سبق أحد مظاهر المدنية الباكرة، وهو إحساسها بضرورة العزلة للدفاع عن نفسها، إلى جانب ما صحبه من محاكاة الطيور في إدعاء ملكية موطنها.

وليس في هذا فحسب، بل إن النواحي التقنية المعقدة التركيب في المدنية التي أنشأها الانسان لا تعوزها السوابق في عالم الحيوان، فإن أنواعاً معينة منه، وخاصة (القندس)، عندما تستقر في مكان، تجري فيه تغييرات شاملة، وذلك بقطع الأشجار وإقامة السدود وانشاء المساكن، ويكون من شأن هذه العمليات الهندسية أن تتحول مجموعة الأسر المتماسكة إلى جماعة أقل تماسكاً تتألف من أسر متعددة

تتعاون على أداء الواجبات المشتركة بينها، وتحسين موطنها المشترك. وإذا كانت مستعمرة القندس ينقصها الكثير من صفات المدينة، فإنها قريبة الشبه جداً من القرى الباكرة التي استدعى إنشاؤها كذلك أعمالاً هندسية فنية تقوم على تسخير القوى المائية.

وبرغم كل ذلك، فإن التفاوت كبير بين أقرب ما وصلت إليه محاولات الأنواع الأخرى من الحيوان لإقامة موطن مشترك، وبين أبسط صور المجتمع الحضري.. بيد أن لوناً آخر من التطور يغاير التطور السالف الذكر كل المغايرة هو الذي يمدنا بأقرب ما يشبه كلا من «الحياة المتمدينة» والمدينة - ونجده ممثلاً في حياة الحشرات التي تعيش في مجتمع خاص بها.. فهناك من وجوه الشبه العديدة بين الوظائف الاجتماعية التي تؤديها خلية النحل ووكر الأرضية وبيت النمل (وهي منشآت تصنع بمهارة فائقة وكثيراً ما تبلغ في حجمها حداً مدهشاً) وبين وظائف المدينة الحد الكبير: وذلك لأنه حتى من حيث تقسيم العمل، والتفرقة بين الطوائف، ومزاولة الحروب، وإقامة الملكية، واستئناس أنواع أخرى، واستخدام الرقيق - كان كل هذا موجوداً في «امبراطوريات نمل» معينة، قبل أن يوجد في المدينة القديمة بملايين السنين، ولكن فليتنبه القارىء إلى أن الأمر هنا ليس أمر استمرار بيولوجي، بل الأصح أنه مثال لوجوه من التشابه والتقارب.

إننا لنجد في تطور منشآت الانسان للاستقرار الدائم تعبيراً عن احتياجات حيوانية تشبه ما نلقاه لدى أنواع المخلوقات الأخرى التي تعيش في جماعات - ولكن حياة المدينة، حتى في أبسط صورها البدائية، تتكشف عن أكثر من ذلك، فإننا ما نكاد نعثر على أثر الانسان سواء في نار مخيماته الأولى، أو في أداة هيأها من الحجر، حتى نجد دلائل على مصالح ومخاوف لا نظير لها في عالم الحيوان، وبخاصة شدة الاهتمام بالموتى، ويتبيّن ذلك من العناية بدفنهم عناية تقوم الشواهد على أنها كانت مقرونة بشعور متزايد من الاجلال الناشيء عن الخوف والرهبة.

★ ★ ★

الحرب والسيطرة :

روح المدينة لدى الإنسان والنمل

الحرب والسيطرة كانا أكثر تغلغلاً من السلم والتعاون في صميم التكوين الأصلي للمدينة القديمة..

وعندما استقر نظام الحرب، كان العدو الأكبر للمدينة هو مدينة أخرى، تستظل برعاية إله آخر يدعي لنفسه من القوة ما يضارع قوة إله المدينة الأخرى.

ويجب ألا ننسى أنه إبان إتّساع القوة إتساعاً عاماً، إزدادت كذلك المقدرة على القتل، وأصبح استعراض القوة المسلحة من أهم صفات نظام الحكم.. وتحت هذه الزعامة، كان إله المدينة المحلّي يحشد قواه السحرية في وجه تهديد أي إله أجنبي، ولذلك أصبح المعبد نقطة البداية للأعمال العدوانية، وهدفها المنشود سواء بسواء. وهكذا فإن تخيلات دينية بالغة التطرّف كانت تثير جموعاً يزداد باطراد عددها وفاعلية أسلحتها في الحصار وفي الهجوم، وتدفعها إلى الاشتراك في طقوس الحرب الطائشة..

وبتركيز الاهتمام على الحرب بوصفها أسمى «رياضة للزعيم»، كان يزداد باطراد مقدار ما يؤخذ من المواد الجديدة التي تجنيها المدينة من انتاجها الصناعي ويوجّه الى صنع أسلحة جديدة كعربة العصر البرونزي وآلة دكّ الأسوار. ومجرد وجود قوات عسكرية احتياطية تتألف من رجال لم تعد للزراعة حاجة إليهم ـ ولد عند الطبقات الحاكمة أحلام القيام بأعمال تفوق في عنفها كل حد.. وإنه ليمكن وراء كل التحسينات الفنية في وسائل الحرب اعتقاد لا يبرره العقل، ولكنه لا يزال راسخاً في الوعي الباطن الجماعي، ومؤداه أن إنقاذ المجتمع لا يتسنى إلا بوسيلة واحدة دون سواها، وهي تقديم ضحايا بشرية على نطاق واسع.

★ ★ ★

لكي نجد مثيلاً للحرب، يجب أن نلقي نظرة فاحصة على عالم الحيوان ـ أي على الانحرافات والأوضاع الثابتة في مجتمع قديم العهد جداً: كمجتمع الأرضة أو

النمل.. ومن الواضح أنه يوجد في عالم الحيوان ميل إلى التطاحن، وميل إلى الهجوم قصد القتل، والميل الأول يكاد ينصرف كلية إلى تحقيق أغراض جنسية بحته، وينشب التطاحن بين كبار الذكور وصغارها، أما الميل الآخر فما هو بأسره إلا نوع يفترس نوعاً آخر، أو يقتل أفراده طلباً للقوت..

وفيما عدا المجتمعات البشرية، لا توجد الحرب إلا عند الحشرات التي تعيش في جماعات، وهي التي سبقت الانسان الحضري في إقامة مجتمع معقد التركيب يتكون من أجزاء بلغت مستوى دقيقاً من التخصص.

وبقدر ما نستطيع أن نتبينه على هدى ملاحظة الظواهر، من المؤكد أنه لا يوجد في هذه المجتمعات الحشرية دين ولا طقوس لتقديم القرابين، بيد أنه توجد كل الأنظمة الأخرى التي صاحبت ظهور المدنية: مثل تقسيم العمل تقسيماً دقيقاً، وتكوين طبقة متخصصة في شئون الحرب، وأساليب التدمير الجماعي المصحوب بالتشويه والقتل، وكذلك نظام الرق، بل يوجد عند بعض الأنواع استئناس النباتات والحيوانات، وأعظم من هذا دلالة هو أن المجتمعات الحشرية التي تتبيّن فيها هذه الخصائص، يوجد عندها النظام الذي اعتبرته محوراً لكل هذا التطور، وهو نظام حكم الزعامة وهذا النظام، أو بالأحرى ما يقابله من الناحية النسوية (حكم الملكات)، قد أتبع في هذه المجتمعات الحشرية، بوصفه حقيقة بيولوجية عليا، ومن ثم فإن ما لم يكن سوى إعتقاد سحري في المدن الباكرة مؤداه أن حياة المجتمع بأسره تتوقف على حياة الزعيم، هو حقيقة واقعة في عالم الحشرات، فإن استمرار بقاء الخلية في عالم الوجود يتوقف فعلاً على صحة الملكة وسلامتها وقدرتها على التناسل. ولا نجد إلا هنا مثل هذا الهجوم الجماعي المنظّم، بقوة حربية متخصصة وعلى النحو الذي نجده لأول مرة في المدن القديمة.

★ ★ ★

لقد إتّسمت المدينة منذ البداية بصفات متناقضة: فقد جمعت بين أكبر قدر من الحماية وأكبر باعث عن العدوان ـ وهيّأت أوسع نطاق من الحرية والتنوّع، إلا أنها فرضت نظاماً قاسياً سداه الإرغام ولحمته التنظيم على نسق واحد، وهذا النظام وما

يقترن به من العدوان الحربي والتدمير، قد أصبح « طبيعة ثانية » للرجل المتمدن، وكثيراً ما تُرى فيه خطأ ميوله البيولوجية الأصلية.

من افلاطون .... الى التكنولوجيا

المجتمع البيولوجي

نبذ (افلاطون) في « الجمهورية » إحتمال التسامي على نزعات الأجناس والطبقات، والتغلّب على قصور التخصص المهني.. وبلغ من تدقيق أفلاطون في التفرقة بين الطبقات في مدينته المثالية (الفلاسفة والمحاربين والصناع والزراع) ـ أنه عاد إلى نظام مجتمع للحشرات تنحصر محاولاته لملاءمة الظروف الاجتماعية في نطاق محتوم من التكوين البيولوجي الذي بقي دون تغيير طوال ملايين من السنين.. ولقد نجا الجنس البشري إلى الآن من حكم أفلاطون بسبب وهنه وافتقاره إلى الوسائل التقنية. بيد أننا اليوم ونحن نملك الوسائل لتحقيق مطمع أفلاطون، وإن كنا لم نسبر بعد غور ما يترتب عليه من النتائج الوخيمة، يجدر بنا أن نقف ونتأمل المستقبل. فالنهاية ماثلة أمامنا، إذا واصلنا السير في العلوم وفنون الصناعة طبقا للخطة التي نتبعها اليوم دون أن نغير إتجاهنا، ونقلل سرعتنا، ونعيد توجيه إمكانياتنا نحو خدمة أغراض انسانية أولى وأحق، فإن وسائل السيطرة والاتصال « السبرنتيك »، والطب العقلي والتلقيح الصناعي والجراحة والعلاج بالعقاقير الكيماوية، قد هيأت للحكام القدرة على خلق أفراد يتصرفون آلياً في طاعة وخضوع تلبية لتوجيهات مركز بعيد للسيطرة، لم يترك لهم من نشاط العقل إلا ما يكفي للقيام بعمل الآلة عندما تبلغ تكاليفها حداً يحول دون استخدامها. والاسم المهذّب لهذا المخلوق هو « رجل الفضاء »، ولكن التعبير الصحيح هو « رجل فقد عقله »..

★ ★ ★

الطعام والفن

نجد أولى امارات الحضارة المدنية، في الهياكل العتيقة التي ترجع إلى العصر الحجري القديم، مثل ما نجد ذلك من قبل في أقدم أكوام الدفن والمقابر..

فهنا في مركز إقامة الطقوس، كان الاجتماع يستهدف حياة أتم وأفضل، ليس من حيث زيادة القوت فحسب، بل من حيث زيادة المتعة الاجتماعية عن طريق الاستعانة إلى حد أوفى بالفن والرموز المعبّرة عن أحلام اليقظة، فضلاً عن المشاركة في التطلع إلى حياة أسمى حافلة بالمعاني والأهداف، وزاخرة بأسباب الجمال الخلاب..

★ ★ ★

ومن جهة أخرى ـ نجد أن (توينبي) قد أوضح في هذا المجال: أنه لا توجد علاقة مطردة التناسق بين ازدياد سيطرة الانسان على بيئته الطبيعية وما يقترن بذلك من ازدياد تعقد الأجهزة التقنية، وبين صفة الحضارة الانسانية، على أنه إذا كانت هناك علاقة على الإطلاق فهي علاقة عكسية، وذلك أن الحضارات التي تظل راكدة غير خلاّقة في المحيط الانساني، كثيراً ما تتمخّض عن مبتكرات واقتباسات تقنية بارعة، على حين أن الحضارات الأقدر على الخلق في المحيط الانساني، تحول ضروب نشاطها نحو وجوه أسمى وأرفع إلى حد أنه حتى أجهزتها التقنية تتجرد تدريجياً من صفاتها المادية، وتصبح أقل حجماً أو وزناً، وأبسط في تصميمها أو في تشغيلها.

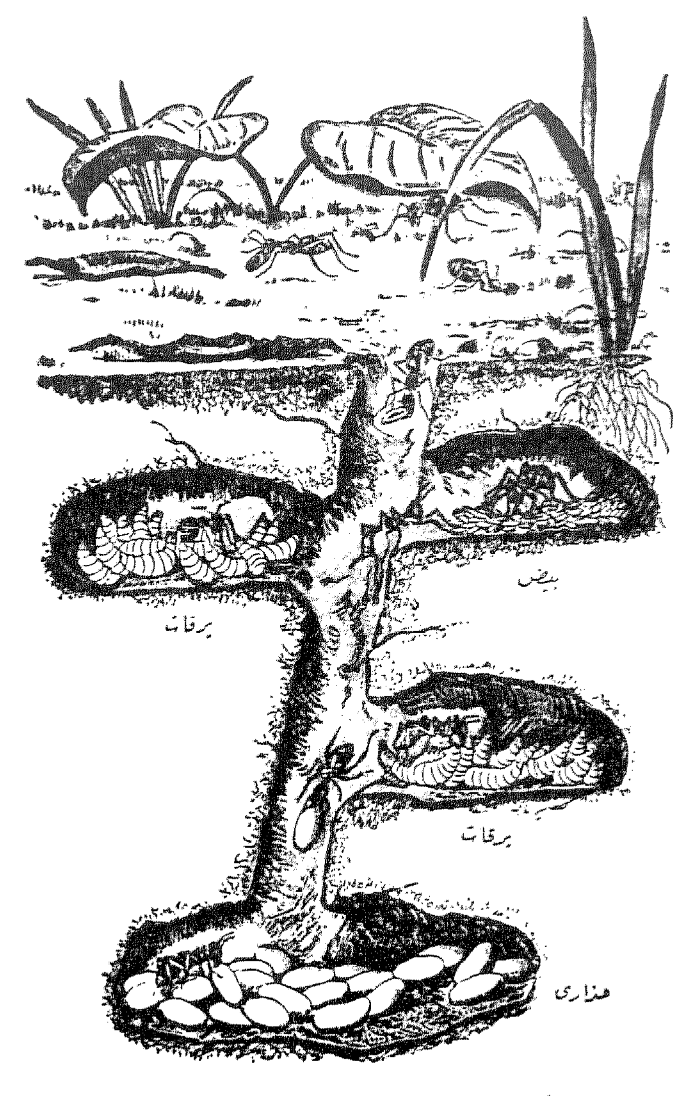


المدينة : الإنسان والطبيعة

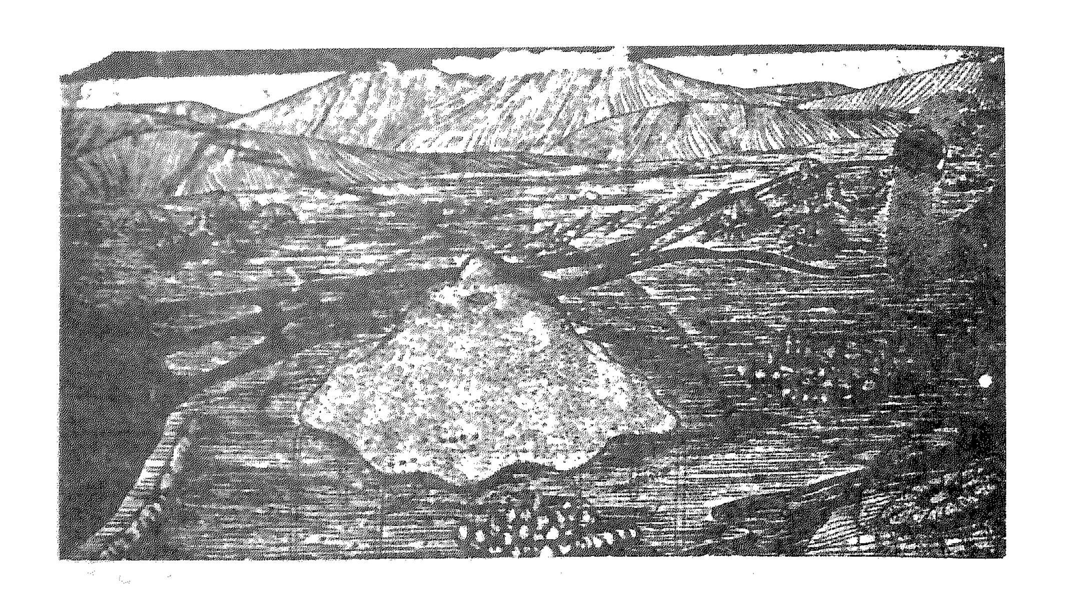
إن الصراع من أجل البقاء في الطبيعة، ينشيء أنواعاً جديدة بدون تدبير، على نحو ما ينتج الانسان ضروباً جديدة في الزراعة عن طريق التدبير..

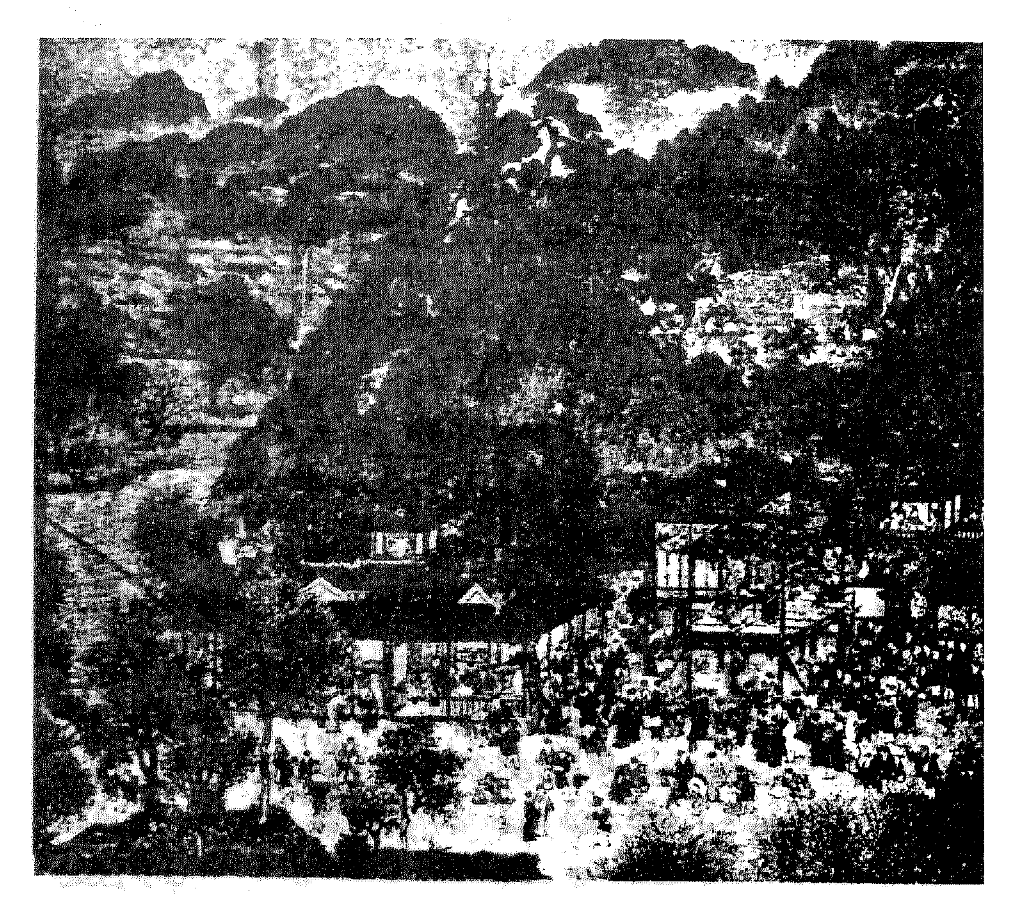
واعتماداً على ملخص نظرية (داروين) هذه، كتب العالم البيولوجي (أرنست هايكل) يقول:

وإن رجل الصناعات وموظف البلدية باتباعها ما افترضا أنه أسلوب



« عش النمل الأرضى وبه حجرات للأغراض المختلفة »





– خلية أم مدينة

الطبيعة، أنتجا النوع الجديد من المدن، وهو لم يكف إلاّ حشداً من الناس عصف بهم، وحولت صفاتهم الطبيعية، وهُيئوا للتلاؤم لا مع حاجات الحياة بل مع الصراع الخرافي من أجل البقاء..

★ ★ ★

صورة الإنسان الجديد : الإنتاج

يمكن القول في إيجاز، إنه بعملية استبدال ونمو إجباري، حلت في ناحية بعد أخرى عمليات ميكانيكية مكان عمليات عضوية تستخدم فيها القدرة البشرية، وكانت النتيجة النهائية استبعاد الأوضاع الحيّة والاقتصار على تشجيع الاحتياجات والرغبات البشرية التي تسنّى الإفادة من وراء ربطها بالجهاز الانتاجي، سواء أكان ذلك من أجل الربح والسلطة كما حدث في عهد الرأسمالية الباكرة المغامرة، أم من أجل الأمن والترف كما حدث في عهد رأسمالية الرفاهية، أم من أجل الأمن والسلطة معاً كما هو الشأن في كنف نظام الرأسمالية الاحتكارية التي تمارسها الدولة في البلاد المزعوم أنها شيوعية..



إن التجهيز وإعداد الحزم لا ينتهيان في مكان الانتاج، إذ أنهما يتوليان في آخر الأمر تكوين شخصية الانسان..

فموجز القول: أن إحتكار السلطة والمعرفة (الذي وجد أول ما وجد في القلعة)، عاد في صورة بالغة التضخم في المراحل الختامية لحضارة العواصم. ولا مفر في النهاية من وضع جميع نواحي الحياة تحت نير التحكم، كالتحكم في الجو، والتحكم في الحركة، والتحكم في الاختلاط، والتحكم في الانتاج، والتحكم في الأسعار، والتحكم في الأهواء، والتحكم في الآراء، بيد أن الغرض الوحيد من التحكم، فضلاً عما يفيده المتحكمون من الغنم والسلطة والنفوذ، هو التعجيل بعملية التحكم ذاتها.

وإنه لمن اليسير معرفة سدنة هذا النظام، فإن النظام بأسره يعتمد في مراحله الختامية على تكاثر ألوان المعرفة السرية، ومن ثم فإنه يمكن التحكم فيها، وذات تقسيم العمل الذي يجعل من الميسور القيام ببحوث عملية متخصصة يحصر أيضاً عدد الأفراد القادرين على جمع الأجزاء معاً.. لقد نجح العلم في أن يزاوج بين الاحاطة بالعلم وبالقدرة.. وإزاء هذا الاحتكار الالكتروني لأسمى ملكات الإنسان، لا سبيل إلى عودة الإنسان إلى ممارسة نشاطه إلا في أحط مراتب المستوى البدائي.. إن صورة الانسان الجديد، كما يمكننا أن نشاهده الآن في المعارض الفنية، يبدو في هيئة رجل يرتدي «لباس الفضاء» ـ أي أن مظهره الخارجي سيكون على شكل حشرة ضخمة ذات حراشف، ولكن الوجه الماثل في الداخل ستكون قدرته على التعبير كقدرة وجه الجثة، ومن ذا الذي سيكون في وسعه أن يتبنّى الفرق بينهما؟

★ ★ ★

لوحة ـ خلية ام مدينة

إن إحدى المشكلات التي تواجه بني الانسان اليوم هي: أيجب التحكم في التكنولوجيا العلمية وتوجيهها لخدمة أغراض الحياة، أم يجب تنظيم الحياة وتقييدها من أجل التقدم التكنولوجي بدون انقطاع؟.. إن الحضارة الغربية (دون أن تتدبر الأمر تدبراً واعياً، بل بطريقة تكاد تكون آلية)، أتبعت الطريـق الثـاني في خلال نصف القرن الأخير. والنتيجة النهائية لذلك يجب أن تقارب الخلية غير الخليقة بالانسان وهي التي صورها (الصورة العليا) جماعة من التقنيين اليابانيين بوصفها «المجتمع الممتاز في القرن الرابع والعشرين»، حيث استوعب كل مهام الانسان وشخصيته جهاز جماعي يعمل على هيئة كائن حي ممتاز قادر على كل شيء، تاركاً المخلوقات البشرية على هيئة خلايا طافية تحيا الظواهر اللاحقة التي لا هدف لها. وتلاحظ «جامعة دراسة جهاز الحياة» أن «قسم التحكّم في الجهاز الممتاز يولد تحكماً مشتركاً متعدد الأبعاد يضمن أن تكون الحياة البشرية في كل مكان على ظهر الأرض مليئة بالاتحاد الوثيق والانسجام الحار»..

وإذا قدر للحياة أن تنتصر، فإن الصفات المبينة في هذا التصوير الصيني (الصورة السفلى) لاحتفال الربيع ستتوافر في مدينة المستقبل (وهو مالا يتوافر إلا في قلة من المدن المعاصرة)، بتلك التباديل والتراكيب التي لا نهاية لها وهي التي يجعلها ميسورة تباين المناظر وتباين الحرف والمهن وتباين وجوه النشاط الحضاري وتباين صفات الانسان. وليست هذه هي الخلية الكاملة وإنما المدينة النابضة بالحياة.

★ ★ ★

السيبرنتيك
الانسان الكوني

وضع (نوربرت فينر) أسس علم جديد هو «السيبرنتيك».. وكانت الفكرة الأساسية في هذا العلم، هي دراسة الوظائف التي يقوم بها الجهاز العصبي للانسان، والتي تتيح للانسان أن يعدّل أفعاله ويعيد توجيهها وفقاً للمواقف المختلفة، ويكون جهازاً متكاملاً يقوم بإصدار الأوامر لنفسه وتنفيذ هذه الأوامر واختبار نتائجها في الوقت ذاته، وعلى أساس هذه الدراسات يمكن تطبيق المبادىء المستخلصة منها على الآلات، فتكون نتيجة ذلك ظهور نوع جديد كل الجدة من الآلات.

هذا النوع الجديد من الآلات، الذي تميز عن كل الأنواع السابقة بأنه تخلّص من ثنائية (الآلة ـ الانسان)، وجعل الآلة مكتفية بنفسها اكتفاء شبه تام في أداء عملها هو الذي أتاح، لأول مرة في تاريخ البشرية، استخدام الآلات استخداماً ذهنياً أو عقلياً، بعد أن كانت تقتصر على توفير الجهد البدني والعضلي للانسان، فهي تقوم بدلاً منه بكثير من العمليات التي لم يكن أحد يتصور أن من الممكن أداءها إلا بواسطة العقل البشري وحده: وهكذا ظهرت العقول الالكترونية، التي تعدّ انقلاباً حاسماً في تاريخ العلم والتكنولوجيا.

وفي وسعنا أن نشبه التطور الذي طرأ على تكنولوجيا العقول الالكترونية ـ بالتطور الذي طرأ على الآلات المادية العادية: فهذه الآلات كانت في البداية تستهدف توفير طاقة الانسان الجسمية والإقلال من مجهوده وزيادة سرعة الأفعال

التي يقوم بها عادة ببطء.. أي أنها كانت تكمل قدرات موجودة بالفعل، ولكن على نطاق ضيّق لدى الانسان. وفي مرحلة تالية أصبحت تتولى عن الانسان أعمالاً يستحيل عليه القيام بها: فتمكّنه مثلاً من التخلّص من الجاذبية الأرضية، وهي عملية تستحيل أصلا على الجسم البشري.

ولقد لاحظ بعض العلماء، أن فئة من العقول الألكترونية المتقدمة، تبدى في سلوكها نوعاً من «التلقائية» ولا تتصرف وفقاً للبرنامج الموضوع لها بالضبط، ووجدوا في ذلك بادرة لتمرد هذه العقول على صانعيها..

إن العقول الألكترونية لا «تكرّر» العمليات التي يقوم بها العقل البشري، بل «تكمّله» ـ وذلك عن طريق توسيع نطاق القدرات الموجودة بالفعل في عقولنا، وعن طريق إعطاء هذه العقول قدرات جديدة.. ومهما ارتقت هذه العقول الصناعية، فستظل على الدوام أدوات يستخدمها الانسان ولن تكون نسخة مكرّرة منه.. وستظل دائماً مختلفة عن العقل البشري في أنها تتخصص في عمليات معينة.





تراجيدية الحرية :
الصراع الأبدي بين الأنا والموضوع

- دستويفسكي: من قبل ومن بعد .
- بلنسكي .
- فيدورف .
- كير كجارد .
- برديائيف .
- دستويفسكي .



يحدّد (برديائيف)، أن على الانسان أن يختار بين موقفين في كل فعل إبداعي وعقلي، فهو يستطيع أن يواجه سر الوجود، أو السر الإلهي، أو يستطيع أن يقتصر في تشييد علاقاته على مستوى اجتماعي صرف. وفي الحالة الأولى يصل إلى فلسفة حقيقية عن طريق الحدس والوحي، وفي الحالة الثانية يكره على أن يلائم بين معرفته الفلسفية وما كشف له من الحق وبين مقتضيات مجتمع معين. ولكن في مقابل الأمن الاجتماعي الذي يمنح له، عليه أن يزيّف ضميره، وأن يساعد على نشر بعض الأكاذيب النافعة للمجتمع. ويميل الانسان وسط المجتمع وبين غيره من الناس إلى أن يصبح ممثلاً، وهو ممثل أيضاً حينما يصبح كاتباً، وهو مرغم على أن يلعب دوراً بسبب مركزه الاجتماعي، وهو كالممثل يعتمد على الغير وعلى الجماهير وعلى البوليس في حمايته إذا احتاج إلى الحماية، والرجل الذي يشرع في التماس الحقيقة، والذي يجد نفسه وجهاً لوجه أمام السر الإلهي، لا يصرخ فحسب في الوحشة التي تكتنفه، ولكنه يترك نفسه عرضة لهجمات القوّامين على الدين والعلم على السواء. وهذا الموقف تتسم به طبيعة الفلسفة ويؤلف ما فيها من مأساة كامنة.

ونجد برديائيف يحدد أيضاً فهمه الفلسفي، وهو فهم الوجودية الذي ترتكز عليه في مذهبها الفكري كما يلي:

ومن الممكن - يقول برديائيف - تصنيف أنواع الفلسفة المختلفة تصنيفات متعددة، ولكن تمييزاً واحداً يبدو على الأقل أن تاريخ الفلسفة يؤكده، ألا وهو الثنائية التي تقوم عليها مبادىء الفلسفة، وهي ثنائية تتدخل في حل جميع المشكلات الهامة تدخلاً نافعاً، والاختيار بين هذين النوعين من البحث الفلسفي لا تمليه سلطة خارجية بحيث الاختيار إذا تم مرة، فإنه يشهد على الطابع الشخصي للفلسفة، ومن الممكن تحليل هذين النوعين من الفلسفة بالنظرة في هذه النزعات المتقابلة:

١ - أولوية الحرية على الوجود   أولوية الوجود على الحرية

٢ - أولوية العالم الذاتي على العالم الموضوعي. أولوية العالم الموضوعي على العالم الذاتي.

٣ ـ الثنائية.	وحدة الوجود.
٤ ـ النزعة الارادية.	النزعة العقلية.
٥ ـ النزعة الحركية.	النزعة الى الثبات.
٦ ـ النزعة الايجابية وحاسة الخلق (الابداع)	النزعة السلبية، والتأمل.
٧ ـ النزعة الشخصية.	النزعة اللا شخصية.
٨ ـ النزعة الانسانية في التفسير.	النزعة الكونية في التفسير.
٩ ـ الفلسفة الروحية.	النزعة الطبيعية.

وهذه المبادىء يمكن أن تمتزج امتزاجاً مختلفاً لتؤلف مذاهب متباينة، وأنا شخصياً ـ يحدد برديائيف ـ قد تم اختياري، وحزمت أمري على اختيار المجموعة الاولى من المبادىء التي تعتنق أولوية الحرية على الوجود..

من بعد نصل إلى بيت القصيد في مساق هذا العرض ههنا، حينما نطالع من ثم استنتاجات بردیائیف، ممثّل فلسفة الحرية على النحو الذي سقناه.. حيث يقول:

وقبول هذا التعارض الأساسي بين الحرية والضرورة، وبين الروح والطبيعة، وبين الذات والموضوع، وبين الشخصية والمجتمع، وبين الفردي والعام يؤذن بفلسفة فاجعة «تراجيدية»، وأن تأكيد أولوية الوجود على الحرية معناه الغاء المأساة، وعلى العكس من ذلك فإن تأكيد أولوية الحرية على الوجود معناه الاعتراف بها، وتنبع المأساة عن استحالة بلوغ الوجود بصورة موضوعية، أو تحقيق الاتصال الحقيقي بين الأفراد باعتبارهم كائنات اجتماعية. والمأساة تصدر عن الصراع الأبدي بين «الأنا» و «الموضوع»، وهي تنشأ أخيراً عن المشكلة الغنوصية للوحدة، وهي ميدان الفلسفة الخاص. وهي أيضاً تتصل بالتمييز بين فلسفة متعددة المستويات، وفلسفة ليس لها غير مستوى واحد.

★ ★ ★

بلنسكي

نلمح تأثير بلنسكي (١٨٠٥ ـ ١٨٨١)، في ديالكتيك «الأخوة كارامازوف»،

في ديالكتيك بطل رواية دستويفسكي هذه بالتحديد، إيڤان كارامازوف..

نجد أن هذا الفيلسوف الروسي، يقول أن أفكار المسيحية الأولى تعتبر أساس أخلاقيات المستقبل.. وقد تناول هذه النقطة (ساكولين) في كتابه «اشتراكية بلنسكي»، وهذا الكتاب يتضمن رسائل بلنسكي التي بعث بها إلى (بوشكين).. وكان بلنسكي في رسائله هذه، التي كانت عبارة عن مقالاته في تطور الأدب، ينظر إلى الفن على أنه تصوير للواقع في صور فنية.

★ ★ ★

فيدورف

كان لفيودورف كامل التأثير على دستويفسكي.. ويعتبر برديائيف أن فلسفة فيودورف (١٨٢٨ - ١٩٠٣)، تعتبر فلسفة تحاول التعبير عن الفلسفة الماركسية في صورة أخرى..

يقول برديائيف: وقد كان كارل ماركس (وهو يدّعي أنه تلميذ للفيلسوفين المثاليين الألمانيين فختة وهيجل)، يدعو إلى فكرة أن الفلسفة لا يمكن أن تقنع بمعرفة العالم فحسب، وإنما يجب أن تحاول تغييره أيضاً وبعثه من جديد، وكان يعتقد أن تفكير فختة النظري المجرد في حاجة إلى تعبير عملي، ومنذ هذه اللحظة شوّه الماركسيون (وخاصة الشيوعيين منهم) هذه الفكرة تشويهاً شنيعاً بأن وضعوا دون التزام للمنطق أساساً مادياً، أي أساس من الفلسفة السلبية، ولا ريب أن تلك الفكرة الماركسية تتمتع بقسط كبير من الحق - يستطرد برديائيف -، وأياً كان الأمر فمن الممكن التعبير عنها في صورة أخرى كما فعلت فلسفة فيودورف التخطيطية التي تدعو إلى تغيير العالم تغييراً فعالاً.

كان فيودورف صوفياً مسيحياً في حياته وعقيدته على السواء.. يربط بين فلسفته وبين الدين المسيحي، وخاصة الأرثوذكسية باعتبارها المذهب الديني الذي يخلع قيمة خاصة على فكرة البعث والحياة الأبدية «وفي اعتقاده أن الانسانية عندما تتحكم في الطبيعة تستطيع بعد ذلك أن تتحكم في الموت، والسمة الرئيسية لفلسفته هي امتزاج الميتافيزيقا الدينية لديه بنزعة واقعية طبيعية.

كير كجارد

نستطيع أن نستخلص من مؤلفات كيركجارد، أنه من وجهة النظر الوجودية: يوضع الفيلسوف في المستوى فوق الطبيعي، أي في أبعد أعماق الوجود غوراً، وذلك لأن الذات نفسها جزء من الوجود، وهي على هذا الأساس تتصل بسرّه اتصالاً روحياً..

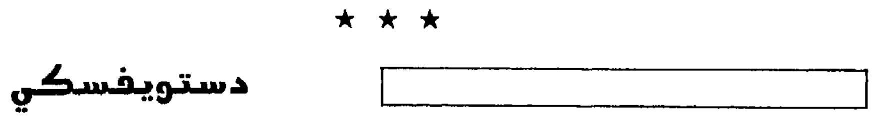
ويعدّد بردياثيف على هذا الأساس، أشهر الفلاسفة الوجوديين.. ويذكر دستويفسكي من بينهم.

★ ★ ★

بردياثيف

بردياثيف (١٨٧٤ - ١٩٤٨) فيلسوف متصوف روسي، مؤسس ما يسمى «المسيحية الجديدة».. يذهب في فلسفته إلى أن وجود الذات التي يقوم إبداعها على «الحرية المطلقة» المستمدة من «الهاوية» (استعارة من بوهمة) هو الواقع الوحيد.. ومادة هذا الابداع هو ما يسمى بـ «جدل الانسانية ـ اللاهوتية»، أي سر «ولادة الله في الانسان والانسان في الله» (استعارة من دستويفسكي).

★ ★ ★



دستويفسكي

(١٨٢١ ـ ١٨٨١) كاتب روسي، وواحد من أعظم الممثلين البارزين للواقعية النقدية.. يرى أن القدر المسيحي للشعب الروسي هو مخلص للانسانية، وأشار إلى طريق تحقيق «مملكة السماء» على الأرض.. انتقد دستويفسكي المادية والنزعة الالحادية، وهاجم الديمقراطيين الثوريين والأشتراكية.. كانت المشكلات الأخلاقية شغله الرئيسي.. ارتبط إسمه باسم بلنسكي وتأثر بالاشتراكية الخيالية فترة من الزمن.



المفهوم الاخلاقي :
الدين هو الحرية



الصدارة للروح

ينادي (ديكارت) بضرورة تحسين الأحوال المادية للحياة البشرية، مع الحرص على أن تكون الصدارة للروح على المادة.

ويقرر (كانت) أن ثمة حتمية كونية أو ضرورة شاملة، ولكنه يقصر تلك الحتمية على الظواهر المادية وحدها، معلناً أن «القانون الأخلاقي» هو وحده الذي يكشف عن معنى مصيرنا وغايتنا في الحياة.

ويعلّق الدكتور (زكريا ابراهيم)، على هذين الرأيين بالقول:

والواقع أنه لو رجعنا إلى تجربتنا الخاصة، لتحققنا من أن لدينا خبرات كثيرة لا يمكن إرجاعها إلى البعد الموضوعي، كما هو الحال مثلا بالنسبة إلى خبرة الحب أو الحرية.. ومن هنا فقد يكون في وسعنا أن نقول: أن الفلسفة الديكارتية أو الكانتية ليست في حقيقة الأمر مجرد معرفة، بل هي تمثّل موقفاً بشرياً يريد من ورائه الانسان أن يظل مخلصاً لذاته، وألا يسلك إلا بوصفه انساناً. وتبعاً لذلك فإنه لا بد لكل ميتافيزيقا من أن تكون في الوقت نفسه أخلاقاً.

★ ★ ★

فالواقع أننا لا نتساءل فقط: لم وجد العالم؟..بل نحن نتساءل أيضاً: لماذا كان العالم حافلاً بكل تلك الشرور؟

ولا يتفلسف الانسان لأنه يشقى ويتألم فحسب، بل هو يتفلسف أيضاً لأنه يمل ويسأم. وقد يبدو لنا أن الحيوان أيضاً يضيق ذرعاً بما نفرضه عليه من قيود، ولكن الحقيقة أن الحيوان لا يعرف السأم، حتى حينما تكون حياته رتيبة آلية لا أثر فيها للتنوع أو الجدية. وربما كان السبب في ذلك، أن فكر الحيوان قلما ينشغل بما ينقصه، أعني بما ليس كائناً بالفعل، أو ما كان يمكن أن يكون، أو ما ينبغي أن يكون! وأما عند الانسان، فإن كل واقعة نفسية إنما تمثل في مجرى الشعور على ضوء الواقعة الأخرى المقابلة لها: لأن المرض يذكرنا بالصحة، والألم يثير في أذهاننا فكرة السرور، والموت يولد لدينا الرغبة في الخلود، وهلم جرا..

وهكذا لو شئنا أن نحدد أهم خصائص الروح الفلسفية، لكان في وسعنا أن نقول ـ إنها روح البحث المستمر، والحرية الفكرية، والتسامح العقلي، والرغبة الدائمة في الحوار مع الآخرين..

وأيضاً: لن تكون هناك فلسفة، إن لم يكن هناك شعور بالحرية، وإيقان بأن الحق فوق القوة، واعتراف بأن العلاقات البشرية ينبغي أن تقوم على التفاهم والتسامح لا على التخاصم والتنازع.

★ ★ ★

إن اكتشافات العلوم قد لا تغيّر في كثير أو قليل من حياتنا الأخلاقية، ومن هنا فإننا قد لا نجد صعوبة في تقبلها والأخذ بها.. وأما بالنسبة إلى الفلسفة، فإن وجود الله أو عدمه، وتمتع الانسان بالحرية أو خضوعه للجبرية، هي بلا شك من الحقائق التي قد توجه سلوكنا وتتحكم فيه.. وتبعاً لذلك فإن من الصعوبة بمكان في كثير من الأحيان أن نتقبل بعض نتائج الفلسفة، إذ أن مثل هذه النتائج قد تستلزم ضرباً من الاستعداد الأخلاقي.

★ ★ ★

يقول (تولستوي):

إن التفكير يشقي البشر أكثر مما يشقيهم أي شيء آخر.

★ ★ ★

يقول (كيركجارد):

إن الإيمان يتطلب من المرء أن يتخلى عن عقله، وأن المسيحية هي على النقيض تماماً من كل نظر عقلي، كما أن الإيمان بطبيعته لا بدّ من أن يكون طاهراً نقياً خالياً من كل معرفة.

★ ★ ★

يقول (تولستوي):

إنني أعتقد أن ما يفسّر علاقة الانسان بالكون ليس هو العلم ولا الفلسفة، بل هو الدين.

دستويفسكي

عبقرية وجنون الحرية

- الحب وتجديد الأنسانية.
- الطريق إلى الله.
- المعادلة.
- الحل.
- هامش على متن الحل.
- استقلال الأنسان عن الطبيعة.
- الضعف الأنساني.
- الأنسان: الحرية والخطيئة.
- الطيبة والواقع.
- الحرية: الأنسجام مع الله والأنسان.



الحب وتجديد الانسانية

يقول (دستويفسكي) :

« لقد قام (الكونت تولستوي)، بعمل إنساني هائل في تحليل النفس البشرية، فبرهن لنا على أن الداء خبيء في الانسانية، وأنه أعمق كثيراً مما يعتقده الأطباء وعلماء الاجتماع، وأن جذوره غائصة متمكنة، لا في نظام اجتماعي معين، ولكن في النفس الانسانية ـ في « ذات » الانسان.. فلا يصح نشدان السلام في الاصلاحات الاجتماعية والحكومية، ولكن في تجديد الانسانية نفسها، وفي نشر الاحسان والتسامح » .

★ ★ ★

الطريق الى الله

« ومهما يكن حب دستويفسكي العظيم للفن، فليس الفن نهاية له.. وهو مثل أسلافه المشهورين لا يرى في الفن، إلاّ واسطة انتقال من الانسان إلى الله ».

ـ ستيفان زڤايج ـ

★ ★ ★

المعادلة

« بعثت في نفسي روايات دستويفسكي متعة تفوق تلك التي عرفتها عن طريق (غاوس)، « الرياضي العظيم » .

ـ البرت آينشتاين ـ

★ ★ ★

الحل

كان دستويفسكي يحلم بوضع حدود للعقل، فالعقل في نظر دستويفسكي ليس كل شيء في الانسان « ويقول في بعض كتاباته، أن العقل لا يفسّر لنا سوى جزء من عشرين والباقي يهلك جوعاً تحت سلطته المطلقة، يجب أن نترك للحياة مكانها،

ولأن الارادة تسير في اتجاه الحياة، لا يمكن أن تكون خاضعة كلياً للعقل، بل هي حرة إطلاقاً..

فوق العقل، يوجد الحب، وتوجد البغضاء، اللذان ليسا سوى تعبيرين عن حقيقة واحدة غامضة، لأنها كليهما اعتباطيان أي غير خاضعين لمحاكمة عقلية بسيطة. فالانسان لا يجد إكتفاءً حقيقياً وعميقاً إلا إذا خضع لنوع من الاندفاعات المعيّنة، وقد ألحَّ دستويفسكي كثيراً على الحبور الذي يمكننا الحصول عليه من نكراننا لذواتنا، عندما نضع أنفسنا في وضع ميؤوس منه اطلاقاً.. على الانسان في هذه الحالة أن يبدأ في الحقد على نفسه، قبل أن يبغض الآخرين، وبغض الإنسان لنفسه الذي يذهب إلى حد الانتحار يشكل أحد الدوافع التي لا يعرفها العقل، رغم أنها حقيقة موجودة.

وإذا كان الانسان قادراً أن يبغض، فقدرته على الحب لا تقل عن قدرته على البغض، وهو يمارس الحب والبغض بالمجانية نفسها. وهما قابلان للامتزاج أحدهما في الآخر. فالانسان يبغض دائماً من الجهة التي يحب بها، كما يحب ما يبغض، وهذا القانون من تبادل العواطف يطبق باديء الأمر من قبل الإنسان على نفسه. وإن أول قاعدة للسلوك، يذكر (الانجيل): هي أن يحب الانسان قريبه كنفسه، لا أكثر، بل بالقدر نفسه لأن من لا يحب نفسه لا يكون قادراً على حب الآخرين..

والاختيار الحاسم بين الحب والبغض، يعتبر الممارسة الأساسية لحرّيتنا.

★ ★ ★

في كتابه عن «دستويفسكي» عقد (ستيڤان زڤايج)، دراسة عن عاطفة الحب لدى دستويفسكي، حلل فيها هذه المسألة.. يقول:

يرفع دستويفسكي عاطفة الحب إلى أعلى ويهبط بها الى أسفل، إلى حيث لم يصل إليه أحد قبله. وليس الحب بالنسبة إليه عنصر الحياة البدائي، بل هو درجة فقط.. والحب بالنسبة إلى غيره من الكتّاب، هو غاية أعمالهم الأدبية، إذ أنهم يرون أن اللحظة العجيبة في الحياة، وأن اتفاق جميع متناقضات يتم عندما تمتزج النفس

والحواس في عاطفة الخالق. فالحب إذن يضرب الانسان بعصا سحرية تقع من الغيوم المظلمة، فهو سر لا يسبر غوره ولا يشرح، هو سر الحياة النهائي. فالذي يحب هو سعيد إذا فاز بالتي يحبها، وهو شقي إذا لم يحصل عليها. أما الشعراء فإنهم يرون في الحب المتبادل منتهى السعادة والغبطة.. ولكن دستويفسكي، يرى أن هذه النهاية لصراع الحياة هي ساذجة مضحكة، فيرتفع إلى ما هو أسمى منها. فلا يرى في العناق إنسجاماً أو إتحاداً أو وحدة، وليس الحب حالة سعادة ولكنه معركة سامية، وعذاب بالغ من الجرح الأبدي، ولذا فهو لحظة عذاب أكثر قسوة وشدة من لحظات الحياة العادية. وعندما يحب أشخاص دستويفسكي فإنهم يفقدون الهدوء. ولا تعذبهم متناقضات كائنهم كما تعذبهم اللحظة التي يشعرون فيها بالحب المتبادل المشترك. إنهم لا يغرقون في عظمة الحب، بل يجربون أن يثروا أنفسهم على حسابه، ذلك لأنهم أولاد ثنوية دستويفسكي المستحقين. فلا يتمكنون من الوقوف في هذه اللحظة الأخيرة، ويحتقرون هذه المعادلة العذبة، وهذا الحب المتساوي المتبادل بين العاشق وعشيقته، لأن في هذا الانسجام وهذه النهاية توجد الحدود، وهم لا يحبون إلا من أجل الذي لا حدود له. ولا يريدون أن يحبوا وأن يكونوا محبوبين، بل يودّون أن يكونوا ضحايا تعطي أكثر مما تأخذ: ويظل هذا دأبهم إلى أن تتحول هذه اللعبة المفرحة في بدايتها إلى لهاث وأنين وعراك ثم إلى جريمة. وتغمرهم السعادة عندما يطردونهم ويحتقرونهم ويزدرونهم، لأنهم منذ هذه اللحظة يصبحون هم الذين يعطون، ولا يطلبون شيئاً عوضاً عن عطائهم الجزيل، والبغض عند دستويفسكي يشبه دائماً الحب، والحب يشبه البغض، وحتى في المراحل القصيرة التي يخيّل فيها أن حب أشخاصه قد تجمع، وأن وحدة العواطف قد تفككت.. إن أشخاصه لا يستطيعون أن يحبّوا بكل حواسهم وبكل ما في أنفسهم، بل يحبون بهذه أو بتلك، وليس عندهم اتفاق بين الجسد والروح.

وظاهرة الحب المزدوج، الكثيرة التعقيد، عند الروائيين، هي طبيعة عادية عند دستويفسكي.. إن ناستازيا فيليبوفنا تحب مويشكين، الملاك اللطيف، حباً روحياً، وتحب في الوقت نفسه راغوجين عدوه، بكل ما في الحب الشهواني من ضراوة وعنف. وأمام باب الكنيسة تنتزع نفسها من مويشكين كي ترتمي في سرير الآخر.

ومن مأدبة السكير، تهرع إلى منقذها. إن فكرها يتأمل مشدوهاً حسرات جسدها، وجسدها مسترخ في نوع من النوم المغناطيسي، بينما نفسها تتوجه منتشية نحو ذلك الذي تعبده.. وغروشانكا، تحب وتبغض معاً مغريها، فهي تحب ديمتري بكل قواها وتعبد في اليوشا الروح.. وأم المراهق، تحب زوجها الأول عرفاناً للجميل، وتحب فارسيلوف بعبودية وذل ساخط ناقم.. عديدة هي تحويلات النص الذي كان يعطيه علماء النفس أسماً واحداً وهو الحب، كما كان الأطباء فيما مضى يطلقون أسماً واحداً على مجموعة من الأمراض، نعرف لها اليوم مئات الأسماء.. إن الحب عند دستويفسكي هو البغض المتطور، ووراء الحب يوجد دائماً عاطفة أخرى هي عاطفة بدائية. ولم يكن الحب عنده أبداً بدائياً، عجيباً. لا يشرح أنه يشرح ويحلل دائماً أعنف الأهواء. وهذه التغييرات في شكل العواطف متعددة الألوان، فهي تارة متلألئة، وطورا صلبة جامدة، ولكنها قد تلتهب من جديد، وهي لا حد لها ولا يسبر غورها كالحياة نفسها.

فكاترين إيفانوفا، مثلاً، ترى ديمتري في حفلة راقصة، فيقدّموه إليها، ويهابها فتبغضه، ينتقم منها ويذلها فتحبه، ولكنها لا تحبه هو نفسه، بل تحب الذل الذي سببه لها، وتكرس نفسها من أجله وتتوهم أنها تحبه، غير أنها لم تكن تحب سوى تضحيتها وموقفها منه. كلما خيّل إليها أنها تحبه كلما حاولت أن تحتقره. وهذا الأحتقار يسمّم حياة ديمتري ويحطّمها. وفي اللحظة التي يتم فيها التحطيم، وفي اللحظة التي تنتقم فيها لإذلالها كامرأة، وتظهر تضحيتها كذبة شنيعة، يتملكها حبّه حقيقة.

هذا هو تعقّد العلاقات الغرامية عند دستويفسكي.. فالفواجع تبدأ عنده في المكان الذي ينتهي فيه الكتّاب الآخرون.. والرجل ينتصب واقفاً عنده، لا ليرفع نظره نحو امرأة - بل ليتقدم رافع الرأس نحو إلهه..

إن تراجيدته تجتاز تراجيدية الجنس، فاجعة الرجل وفاجعة المرأة.

★ ★ ★

وفي بحث للناقد (د. أ. تراڤيرسي) عن «دستويفسكي»، ينقل النص التالي عن (نيكولاي برديائيف):

لا شيء يمكن نواله عن طريق الحب لدى دستويفسكي، فهو ليس سوى إعصار يقود الناس الى الغرق، لماذا؟ لأنه مظهر من مظاهر الارادة الذاتية وهو بهذا الاعتبار يحطم الشخصية الانسانية ويجعلها جزءين.. فبالنسبة لدستويفسكي، يعبّر الحب الجنسي عن فقدان التماسك في الطبيعة البشرية.

ونجد أن تراڤيرسي، يخلص في بحثه المذكور عن دستويفسكي، إلى أنه كان سيّد كل المكتشفين لاختلال النظام في الجسد والروح، وأن اكتشافاته تفضح مخاطرة مغلوطة في التجربة البشرية ـ وهي تجربة استبدال النشاط المتسلط للعقل المستقل، بالتوازن الحقيقي في الحياة.

★ ★ ★

هامش على متن الحل

لقد فسّر الكثير من نقاد دستويفسكي، إتجاهه نحو المحافظة في السياسة والأرثوذكسية في الدين ـ بأنه دليل على خطأه في الأمور الاجتماعية والدينية، على الرغم من قدرته الفنية العظيمة وعمق فهمه النفساني.. وقد رفض أحد النقاد، وهو (سيمونز) فلسفته لأنها تتضمن إنكاراً للتقدم.. ويزعم نقاده أنهم يعجبون به، ولكنهم لا يرضون بفحوى فلسفته، غافلين عن العلاقة العضوية بين قدرته كفنان وعمق أدراكه النفسي ونفاذ بصيرته الميتافيزيقية ـ كما يقول بحق (اليزيو ڤيڤاس) في دراسة «بُعدا الواقع في الأخوة كارامازوف»..

ولكن المرء لا يكون قد بدأ بفهم دستويفسكي، حتى يدرك كيف أنه وهو يعمق بصيرته في الطبيعة البشرية، قد أخذ يدرك أكثر فأكثر أن محنة الانسان وشقاءه وتمزّق نفسه وحاجته لتمزيق الذات وخسّته وكبرياءه وعاره، وبالاختصار كل شروره، تنبع من مصدر واحد: انعدام الإيمان لديه.. ولكن انعدام الإيمان هو فقدان للحب، الذي بدوره هو الجحيم.

استقلال الانسان عن الطبيعة

إن دستويفسكي ينظر إلى المصير الانساني من وجهة نظر «لا عقلانية»، أشد

عمقاً من النظرة اللاعقلانية التي كانت لدى (كيركجارد) أو (شونبهور) أو (نيتشة).. إن رفضه «للعقل» الذي يعرّفه: «ذلك الجدار المبني من قوانين الطبيعة واستنتاجات المعرفة وعلم الرياضيات» - أبان عنه بوضوح منذ البداية، وذلك في كتابه «مذكرات من العالم السفلي».. ولكن كافة ملابسات «العقل»، ورفضه له، انتظرا الكشوفات التي نجدها في أعماله التالية وخصوصاً في الروايات الأربع الكبرى.

ففي «مذكرات من العالم السفلي»، يعبّر دستويفسكي عن استقلال الانسان عن الطبيعة، تعبيراً رائع القوة، ويعلن: أن جوهر الانسان الحقيقي يكمن في حريته.

وكان الناقد (ديمتري بيساروف) (١٨٤٠ - ١٨٦٨) وهو أعنف النقاد الراديكاليين آنذاك، قد أدرك، أن رواية «الجريمة والعقاب» (١٨٦٦)، كانت هجوماً على الثوريين.

وحين نشر دستويفسكي روايته «الممسوسون عام ١٨٧١، ثم وحين ظهور رواية «الأخوة كارامازوف» (١٨٨٠) لم يبق هناك شك بأن دستويفسكي بات ينطق باسم القوى المحافظة.. وملخص نظرة دستويفسكي هنا: أن الكاثوليكية والاشتراكية صنوان في غاياتها. فكلاهما تسعيان نحو تخليص الانسان من عبء الحرية، ولكن السعادة من غير الله وهم يقود الناس لالتهام بعضهم بعضاً، أو يقود رجلاً قويا للحصول على السلطة على أخوانه من أجل خيرهم، ويهبهم السعادة بثمن هو أبعادهم عن تحقيق إنسانيتهم الكاملة.

فمخاصمة دستويفسكي للعقلانية، هي «مصدر ومنبع» كل تصرفاته ومواقفه، سواء أكانت لاهوتية أو نفسانية أو سياسية..

فدستويفسكي، كان في الوقت الذي كان فيه الصراع بين «الحياة» و «العقل» - عقل الجدار الصخري - محتدماً ولم يحسم به.. نجده يقف، بوعي كامل لما كان يفعل، واضعاً كل ثقله الى جانب الحياة وضد الجدار الصخري.. يتحدد المصير الانساني الذي يكشف عنه دستويفسكي على النحو التالي: أن الحياة التي لا تبنى على الحب ليست حياة إنسانية، والعالم الذي بلا إله إنما هو عالم يحرر فيه آكل لحوم البشر المنتصر البشر من عبء الحرية لقاء إعطائهم السعادة.

إن حرية الإنسان بقصد إلهي، هو الأساس للديالكتيك التاريخي لدى دستويفسكي، وادخال المعنى الانساني إلى التاريخ، يقدم لنا في المشروع الضخم الذي قدمه «المفتش الأعظم».. فدستويفسكي يؤكد هنا بحدة عظيمة، أننا حين نحاول أن نفرض الانسجام على المجرى التاريخي، فإن علينا حتماً أن نخنق «الحرية» الانسانية. وهو يشعر أن هذه الحقيقة متصلة إتصالاً عميقاً بكل العقلانية التاريخية الفلسفية، واصراره على عدم جواز مثل هذا التنازل للانسان، ودفاعه العميق عن «رسالة المسيحية» في الحرية، لا يرميان دستويفسكي في أحضان اللاعقلانية المسيحية ـ فإنه يرى الجواب في الحركة الحرّة للأمم كافة، نحو تنصيب الكنيسة على قمة النظام الأرضي.. ولقد كان (هيسين) مصيباً حين نقد نظام دستويفسكي، ووصفه بأنه نوع من اليوتوبية، ولكن دستويفسكي ـ على العكس من الماركسيين، وإلى حد ما على العكس من القدريين الدينيين ـ، لا يفترض أن المثال سيتحقق بالضرورة في التاريخ..

على الضد من ذلك ـ نرى دستويفسكي يعرض ديالكتيك فكرة الحرية بعمق وحدة عظيمين. وشخصيتا (ستافروغين) و (كيريلوف)، تلقيان ضوءاً ساطعاً على هذا الديالكتيك.. إن دستويفسكي يوتوبي ـ لا لأنه أحتفظ بعناصر من العقلانية الفلسفية ـ كما فعلت النظريات المشار إليها أعلاه (الماركسية والقدرية الدينية) ـ، ولكنه لأنه لم ينظر إلى مسألة الخلاص بعين الاعتبار.. إن مفهومه عن «الخلاص» يهمل سر الجلجلة.. ومع ذلك، فإن الصورة الضخمة الرائعة التي صوّرها المفتش الأعظم، إنما هي محاولة، لم تضارع في عمقها حتى يومنا هذا، لفهم «سرّ التاريخ وغموضه».

ومن الحق ألا ننسى هنا غموض نقده «للفكرة الكاثوليكية» والعقلانية في الفلسفة التاريخية (الماركسية)، ويعلق الناقد (ڤ. ڤ. زينكوڤسكي) قائلا: ولكن علينا أن نقر بأن «ميتافيزيقا التاريخ»، قد تناولها دستويفسكي باستنارة وقوة عبقرية لا توجد لدى أي شخص آخر.

★ ★ ★

الضعف الانساني

في مقدمة لـ « المفتش الأعظم »، كتب (د. هـ. لورنس) يقول في تحليل فلسفة دستويفسكي من بعض جوانبها المتعلقة بالضعف الانساني عموماً:

ليس ضعفاً في الانسان أنه يحتاج إلى أحد ينحني أمامه. إنها طبيعته، وهي قوته، لأن ذلك يجعله على اتصال مع حياة أعظم جداً مما لو كان قد وقف وحده.. كل الحياة تنحني للشمس، ولكن الشمس بعيدة جداً عن الانسان العادي وهي تحتاج إلى أحد كي يقربها منه، هي تحتاج إلى سيد: وهو ما يدعوه المسيحيون بواحد من الصفوة، لكي يجلب الشمس إلى الانسان العادي، ويضع الشمس في قلبه. إنه منظر سيد حقيقي، سيد نبيل، بطل طبيعي يضع الشمس في قلب الانسان العادي الذي ليس بطلاً ولذلك فهو لا يقدر على معرفة الشمس مباشرة.

هذا واحد من الأسرار الحقيقية، وكما قال المفتش الأعظم: فإن سر الصفوة واحد من أسرار المسيحية التي لا يمكن تعليلها خلال كل العصور، وعلينا أن نقبل بالسر والغموض وهذا كل ما في الأمر.

★ ★ ★

الانسان الحرية والخطيئة

كتب الناقد (أرفنج هاو) في دراسته المعنونة « دستويفسكي: سياسة الخلاص » حول موقف دستويفسكي من « الاشتراكية »، وموقفه « السياسي ».. فلخّص هذين الموقفين باختصار وبدقة.

كتب هاو، يقول:

كان دستويفسكي يحتقر الاشتراكية باعتبارها « علمية »، وأنها نقلة أولدها عصر التنوير، ولأنها صنو للإلحادية العقلانية.. كما أنه رفضها لخشيته من أن الانسان قد يقايض الحرية بالخبز. وما من نظام سياسي يضع الخلاص في العالم الدنيوي كان

يمكن أن يكون مقبولاً لديه، وقد كان (ر. ب. بلامكور) مصيباً، بمعنى ما، حين قال أن أفكار دستويفسكي السياسية، هي أفكار رجل «طريقته في معالجة الحياة تقوم على أعتقاد أساسي، بأن البعث الحقيقي والتحول العظيم لا يأتيان إلا بعد خطيئة عظمى.

ويخلص هاو، في دراسته هذه إلى أن الفكر السياسي لدى دستويفسكي، يبدو من أية وجهة نظر متماسكة، خليطاً مضطرباً ـ فليس هنالك من المخاوف، مثلاً، أشد سخفاً من خشيته أن تتآمر روما الكاثوليكية مع الاشتراكية ضد الكنيسة الأرثوذكسية.. ومع هذا فليس هناك من يضارعه في الأدب الحديث، في الكشف عن التخبط الذي يكمن تحت نظام الأيديولوجية ودقتها.



الطيبة والواقع

صوّر دستويفسكي في قصّته «الأبله» ـ ١٨٦٨ ـ، شخصية «الرجل الطيب حتماً».. صوره في شخصية الأمير (مشكين)، البريء العطوف، الفاقد الشهوة، والشبيه بالمسيح.

وحينما أنجز دستويفسكي، الجزء الاول من الكتاب، كتب رسالة إلى صديق له أعلمه فيها أنه لا يوجد في الدنيا أصعب من تصوير شخصية «الرجل الطيب حتماً»، وأن جميع المؤلفين في الأدب الأوروبي قد أخفقوا في تصوير تلك الشخصية، وإن «الطيبة» كمثل لا يمكن النفاذ إليها، وإن هناك رجلاً واحداً طيباً حتماً في العالم: ذلك هو المسيح.

ويعلّق (كونستانتين رايخرت) هنا، قائلاً: لقد جعل دستويفسكي الأمير موشكين مصاباً بـ «المرض المقدس» ـ أي الصرع.. ووضعه في عالم الشهوة الجنسية والجريمة، وحاول بهذا القيام بمهمة بالغة الصعوبة، وهي جعل الأمير موشكين شيئاً «حقيقياً»، ولكن المحاولة أخفقت، لأن دستويفسكي أصر على أن يظل واقعياً طوال القصة.

الحرية . . . الانسجام مع الله والانسان

مفهوم الحرية لدى دستويفسكي، لخّصه بعمق (ريتشارد. ب. سيوال) في دراسته عن «الأخوة كارامازوف» ـ ترجمة الدكتور محمود السمرة ـ .. كما يلي:

ولكن لنقل كلمة أولاً عن مفهوم دستويفسكي للحرية: أنه مفهوم يائس، وأمل مزعزع. إذ بعد أن نظر دستويفسكي في معضلة الانسانية الحديثة، أحسّ (كما يقول بردياتيف)، بأن «الأخلاق الدينية القديمة»، لم تعد قادرة على حلّها، وأن «الوصول إلى نفس الانسان الحديث، عملية أعسر من ذلك بكثير»، فمنذ عصر النهضة، وانتشار العقلانية، فقدت العقيدة الموروثة سلطانها وقدرتها على بعث الطمأنينة. وأصبح من الواجب على آدم الجديد أن يتعلم الحقائق القديمة من البداية، عن طريق الكد، والمعاناة. وأول ما يجب عليه، هو أن يكون حراً، وأن يسير مع حريته حتى النهاية، بما في ذلك أقدم الدوافع وأحطها. وهذه الحرية ليست جيّدة في حد ذاتها، وقد تكون مدمرة لصاحبها، ولكنها قد تؤدّي الى نتيجة جيدة، كما هو حال البطل الذي يعرف أثناء محنته أن هذه الحرية البدائية هي في الواقع عبودية.. (رسكولينكوف) مثلاً في «الجريمة والعقاب»، يستيقن أنه قد أصبح عبداً لحريته)..

وبهذا يصبح مدركاً لحرية أسمى وأكمل، هي الانسجام مع الانسان والله.. وكثير من قصص دستويفسكي، هي تجارب في الحرية من هذا النوع تماماً، ولهذا السبب كان الكثير جداً من أبطاله مغالين، متجاوزين الحدود، عنيفين، متعصبين، وحتى مجرمين ـ بمعنى أنهم رجال قادرون على أن يقوموا بمثل هذه التجارب.. أما الأمهات والساخرون غير المؤمنين بصلاح البشر، مثل (راكيتين) في «الأخوة كارامازوف»، فيمثلون الموت الفعلي في الحياة.. وأن العنف نفسه عند أصحاب «النفوس العنيفة الضائعة» قد يدفعهم نحو تطهير إرادتهم، ونحو اكتشافات أخلاقية جديدة.. أما من حيث النفوس العنيفة الضائعة في هذه الرواية «الأخوة كارامازوف»، فإن (ديمتري) هو أروع مثال

وصف الانسان والنمل
لدى العقليين والروحيين

- الأنسان كجزء من الطبيعة (العقليين)
- النمل (ردّ الروحيين)
- دافع الحرية.

الانسان كجزء من الطبيعة (العقليين)

تتحقّق سيادة الفكر في سلسلة من الكائنات البشرية، فكرها أقلّ ما يكون سيادة، ولا تستطيع المعرفة ذات الحقّ المطلق في الحقيقة، كما لا تستطيع الحقيقة، في سلسلة من الأخطاء النسبية، أن تتحقق تماماً إلاّ في مدّة لا متناهية من حياة الانسانية..

يلاحظ هنا التناقض بين صفة الفكر البشري الذي نتمثّله كمطلق، وبين واقع هذا الفكر في مجموعة من الكائنات البشرية الفردية ذات الفكر المحدد؛ تناقض لا يمكن أن يحلّ الا في التقدم اللامتناهي، في تلاحق الأجيال البشرية اللامتناهية عملياً على الأقل بالنسبة الينا..

وبهذا المعنى فإن الفكر يملك السيادة ولا يملكها، وقدرته على المعرفة لا محدودة بقدر ما هي محدودة.. فالفكر سيد ولا محدود بتكوينه، بقابليته، بامكانياته، بغايته النهائية في التاريخ.. لكنه بلا سيادة ومحدود في كل من تطبيقاته، وفي أي منجز من منجزاته.

فالحقيقة المطلقة تنتج إذن من الحقائق النسبية. وكل مرحلة من تنمية العلوم تضيف حبّات جديدة الى هذا المجموع من الحقائق النسبية. والحقيقة النسبية هي مرحلة ولحظة من الحقيقة المطلقة، الحقيقة النسبية، هي بالنسبة إلى الحقيقة المطلقة كالجزء بالنسبة الى الكل. بيد أن الكل ليس المجموع الحسابي للأجزاء، لأن الكل هو شيء ما جديد كيفياً، كما أن كل نظرية هي جديدة كيفياً بالنسبة الى النظرية التي تسبقها.

إن الممارسة العملية للانسان، تتميّز عن الفاعلية الجسمانية لدى الحيوانات ـ في أنها فاعلية واعية، وان الفرد خلال عمله: يحقق هدفه الواعي الذي يحدّد كقانون نمط وصفة فاعليته.

إن أعضاء الحواس لدى الإنسان، وكذلك أعضاء الحواس لدى الحيوانات، تعطي انعكاساً صحيحاً بصورة تقريبية للعالم الخارجي.. بيد أن أعضاء الحواس

لدى الإنسان تعكسه بصورة أعمق، وأكمل، وأصح ـ مما تعكسه أعضاء الحواس لدى الحيوان..

وليس مردّ ذلك إلى النمو البيولوجي، بل الى واقعة أن الحيوانات لا تدرك العالم المحيط الاّ في تسلسل بيولوجي من التآلف.. في حين يدركه الإنسان في تسلسل تاريخي واجتماعي من العمل فيه.

النمل . . . رد الروحيين

لقد قال بعض العلماء عن الغرائز أنها ضرب من التعقّل يتصاعد في سلّم التطور. وقد يكون لبعض الحيوانات عقل بدائي يسير في سلم الترقي كما قالوا، ولكننا نشاهد من الحيوانات الصغيرة، التي يُفترض أن تكون أدنى مرتبة في سلم التطور، أعمالاً يعجز عنها الكبير الأرقى، فينعكس معنا الدليل، وينقلب سلم التطوّر العقلي من الأعلى إلى الأدنى.. وهذه الحيوانات الصغيرة نفسها غير متساوية ولا متقاربة في تلك التصرفات الغريزية المعقدة، إذ منها مالا يحسن عملاً سوى أن يبحث عن طعامه، ومنها ما يدهش العقول بأعماله كالنمل و.. سواه..

وهذا النمل الذي نعرف عنه الشيء العجيب في تعاونه على جمع قوته، وتكوين مساكنه وبيوته، وتقاسمه الأعمال والمصالح، وصبره، وحيلته في نقل الطعام، وخزنه، ونشره وتجفيفه، وخرقه للحبّ حتى لا ينبت في الرطوبة، بأي عقل، بل بأية غريزة يقوم بهذه الأعمال التي يعجز عنها أرقى الحيوانات في سُلم التطوّر كالفيل والفرس والأسد والقرد؟

بأيّ عقل، بل بأية غريزة، تقوم هذه الحيوانات بهذه الأعمال المدهشة التي يعجز عنها الفيل والحصان والأسد بل القرد ـ وما هي علاقة التطوّر بين النمل والنحل والعنكبوت وكلب البحر..؟

دافع الحرية

يقول (ت. ي. هالم): لا يمكن وصف عملية التطوّر، إلا بأنها تدخل تدريجياً

من الحرية المتزايدة في الجوهر.. ويمكننا القول إذن: أنه في المخلوق ذي الخلية الواحدة الذي يتوالد بالانقسام، صنع الدافع شقاً صغيراً ينفذ منه النشاط الحرّ الى العالم؛ وليست عملية التطور، الا اتساعاً تدريجياً لهذا الشق.

وفي هذا السياق، نقتطف لهالم أيضاً الفقرة التالية:

إن هدف الحياة هو البحث عن الحرية في الشيء، وهكذا ظهرت المتحولة (الأولبيا)، التي تتوالد بالانقسام، صغيرة مثل «ثقب».. والانسان مثل «ثقب كبير».. ..

وبدوري أضيف هنا على ذات الاستنتاج والمنطق والمنوال: والكون مثل «حفرة كبيرة».. وباعطاء النسب المتكافئة، يسري قانون الانقسام على الجميع: الجرثومة، والحشرة، والانسان الخ..

الجبر الذاتي

الضرورة والحرية في هوية واحدة

- د. زكي نجيب محمود: مراجعة لكتابه «الجبر الذاتي»
- العلم.. أم الاقتناع النفسي.
- الجبر الذاتي.
- ملاحظة.



د . زكي نجيب محمود :

مراجعة لكتابة «الجبر الذاتي»

قرأت كتابي من جديد، ولكن في صورة عربية، بعد خمسة وعشرين عاماً من تأليفه، فوجدتني ثابتاً على مضمون الدعوة، وما مضمونها الآ حرية الانسان وقدرته على الخلق والابداع، فما زلت حتى هذه اللحظة أؤمن ايماناً راسخاً بأن الإنسان كائن مريد حرّ في اختيار ما يريده، وانه (دون سائر الكائنات) ليس حصيلة سلبية للعناصر الخارجية المحيطة به، بل هو مبدع خلاّق يأتي بالجديد الذي يضاف إلى الوجود خلقاً جديداً، يكون له فضله، وعليه تبعته.

غير أني (مع بقاء هذا الأساس مكيناً ثابتاً) قد اتخذت بازائه وسائل ليست هي الوسائل التي اتخذتها منذ ربع قرن، حين انشأت هذه الرسالة العلمية، فقد رأيت عندئذ أن أعارض اتجاهين فكريين في تحليلها للنفس الإنسانية، هما مذهب (هيوم) في المعرفة، ومذهب (السلوكيين) في ميدان علم النفس، على حين أني اليوم أبدأ من هذين الأساسيين لأقيم فكري ذاهباً معهما الى آخر ما يستطيعان أن يبلغا بي في تحليل الانسان، فأنا مع هيوم في وجوب أن تردّ الأفكار العقلية إلى مصادرها الحسيّة، وإلاّ كانت أوهاماً لا تفيد، وأنا كذلك مع السلوكيين في ردّ السلوك كله الى أفعال منعكسة تظلّ تتعقّد وتتركب بالارتباطات الشرطية على طريق النشأة والتربية طوال السنين، على أني مع الأخذ بهذين المذهبين في تحليل المعرفة والسلوك، أعتقد أنهما لا يستنفذان الإنسان كله، بل تبقى من الانسان بقية ملغزة تستعصي على التحليل، هي على وجه التحديد البقية التي يكون منها الإنسان، الفرد، المتميّز، المريد، الحر فيما يريد، المبدع الخلاّق.

العلم . .

أم الاقتناع النفسي

صفوة القول أن الدراسات العلمية (منذ ظهور العلم في القرن السابع عشر حتى الآن)، كانت تتجه إلى تدعيم المذهب الجبري.. لكن الغريب حقاً، أن هذه الجهود

المضنية التي بذلها العلماء لم تفلح لا في حلّ هذه المشكلة ولا في اقناع الإنسان بأن سلوكه حتمي بالضرورة.

الجبر الذاتي

توجز نظرية «الجبر الذاتي» التي يقدمها الدكتور زكي نجيب محمود، محاولاً أن يثبت فيها أن كلاً من المذهب الجبري والمذهب اللاجبري، محق فيما يؤكده، مخطيء فيما ينكره، كما يلي:

ينشأ الإشكال عن مفارقة غريبة نؤمن بها جميعاً، وهي أن هناك مجموعتين من المعتقدات المتنافرة (سواء أكان هذا التنافر حقيقياً، أم ظاهرياً) نؤمن بهما معاً ولا نرضى التخلي عن أي منهما.

فنحن نعتقد من ناحية أننا نستطيع أحياناً أن نختار بين أن نسلك على نحو معين أو أن نسلك عن هذا السلوك، وأننا مسؤولون في الحالتين، وكذلك نعتقد أن تبعة تلك الجوانب من تاريخنا التي لم تكن في حدود اختيارنا يستحيل أن تقع على عاتقنا.

لكننا نؤمن من ناحية أخرى أن الطبيعة مطردة وأن كل ما يحدث ناتج عن مجموعة من العلل والظروف ويمكن تفسيره بها. ونؤمن على الأخص بأن أفعالنا إنما تصدر عن طبيعتنا الموروثة بعد أن تقوم البيئة بتعديلها، لكن اذا كان كل ما يحدث يحدّده سياقه الخاص، فقد يبدو اذن أن أفعالنا تتحدّد بواسطة سياقها، وأن اختياراتنا يحدّدها سياقها أيضاً، وقد يبدو على الأخص أنه اذا كانت أفعالنا تنشأ عن طبيعتنا الموروثة مع تعديل البيئة لها، فلسنا بمسؤولين عن أفعالنا، كما أننا لسنا مسئولين عن طبيعتنا الموروثة وبيئتنا وباختصار شديد نحن نميل إلى الاعتقاد بأن أفعالنا لا بدّ أن يكون لها سبب أولا بدّ أن تكون بغير سبب في وقت واحد!

لكن هل يمكن أن يكون هناك مثل هذا التفسير للفعل الحر؟

هل يجوز لنا أن نقول أنه من الممكن أن تكون للارادة سبب وأن يكون هذا السبب نفسه مع ذلك حراً؟..

ان هذا الموقف هو موقف «الجبر الذاتي»، أو المذهب الثالث بين الجبرية

الخالصة أو اللاجبرية الخالصة، فسلوك الإنسان كما يفسّره هذا المذهب محدّد تحديداً سببياً بقوى نابعة من طبيعته الخاصة، قوى داخل الإنسان نفسه أو هي الانسان نفسه، وهنا لا تكون «الحرية» و «الجبرية» ضدّان، وإنما تكون الحرية البشرية نوعاً من التحديد الذاتي، أو الجبر الداخلي، وهذا ما يسمى بالجبر الذاتي.

وبهذا المعنى وحده نستطيع أن نقول أن الإنسان مسئول عن أفعاله الإرادية. لأن الأفعال الارادية ترتبط ارتباطاً سببياً بمقدمات معينة تقوم في طبيعة تكوين الفاعل نفسه، ما دامت هذه الأفعال تعبّر عن طبيعة الفاعل، وتحقّق ذاته، وهي في نفس الوقت حرّة لأنها ليست نتاجاً ضرورياً لشيء آخر خارج طبيعة الفاعل نفسه، فبمقدار ما يكون الفاعل مكتف بذاته في تفسير الفعل الارادي فهو حرّ إلى هذا الحدّ في هذا الفعل، وهو بانجازه له على هذا النحو إنما يكون محدداً بذاته أو مجبراً ذاتياً.



ملاحظة:

علّق الدكتور امام عبد الفتاح أمام، على نظرية «الجبر الذاتي» للدكتور زكي نجيب محمود.. يقول:

لا شك أن نظرية «الجبر الذاتي» نظرية ميتافيزيقية في صميمها، ولا استطيع أن أوافق أستاذنا فيما يذهب اليه من أنها مجرّد تحليل لمشكلة الحرية.. يقول (راندل) في هذا المعنى: ان هذا الحلّ العام لمشكلة حرية الارادة الذي يوحّد بين حرية الارادة وبين الجبر الذاتي في هوية واحدة، هو الحل الكلاسيكي الذي يقول به المثاليون ويرفضه الطبيعيون (قارن كتابة «مدخل الى القلعة» ص ٣٧).





الحرية
بين الارادة والتلقائية

- مستقبل الانسان.
- نفعل ما نريد.. ولا نريد ما نريد.
- الحرية للأفراد والضرورة للجماعات.
- السببية والحرية
- التعامل مع الطبيعة.



مستقبل الانسان

هل هناك نقمة أشدّ على النفس من افتقادها لحريتها ووجدانها وشخصيتها؟..

يتوجه د.عبد المحسن صالح بهذا التساؤل، في نهايات كتابه «التنبؤ العلمي ومستقبل الانسان» وذلك بعد عرض مستفيض لثنايا هذا المبحث.

وفيه يبيّن المؤلف، أن التنبؤ العلمي بمستقبل الإنسان لا نبنيه هنا على أوهام، ولا هو نابع من فراغ، بل أن الأساس فيه يرتكز على ما بين أيدينا من بحوث علمية عميقة تشير إلى إمكان احداث تغيرات جوهرية ليس في الاختراعات التي تطوّر حياة الإنسان، بل في أمور أخطر من ذلك بكثير، إذ أنها قد تغيّر طبيعة الإنسان البيولوجية ذاتها، فيصبح انساناً آخر غير إنسان هذا الزمان!

ويذكر المؤلف في أحد هوامش كتابه التعليق التالي: بعد أن انتهينا من كتابة هذا الكتاب، جاء في مجلة علمية بريطانية، أن المحكمة العليا بالولايات المتحدة قد حكمت بأغلبية خمسة أصوات ضد أربعة، بأحقية العلماء في تسجيل براءة اختراع الميكروبات، ومما جاء في حيثيات الحكم: «ان إنتاج ميكروب جديد بصفات جديدة مميزة عن أي ميكروب آخر أنتجته الطبيعة، وبغرض استخدامه في أغراض علمية وانتاجية خاصة، يصبح ملكاً لمن أنتجه، وله الحق في تسجيله باسمه، لأنه من ابتكاره هو، لا من ابتكار الطبيعة». وتعلق المجلة على هذا الحكم بقولها: «ان ذلك الحكم ربما يكون خطوة أولى، وقد يؤدي إلى صدور أحكام مماثلة في المستقبل لتسجيل براءات اختراع لحيوانات أرقى، وربما يدخل فيها الانسان أيضاً.. ويعلّق المؤلف ما سبق أن أشرنا اليه قبل ذلك، عن إمكان انتاج سلالة بشرية بصفات جديدة في المستقبل البعيد.

وفي كتابه هذا، الذي تناول فيه الدكتور عبد المحسن صالح، مستقبل بحوث هندسة الوراثة، والتنبؤات التي يمكن أن نشيدها على ما بين أيدينا الآن من انجازات تمت، أو في طريقها الى التطبيق يذكر المؤلف، أنه لم يعرض فيه الاّ للمهّم أو الأهم، أي أنه ليس متكاملاً.. ويكفي أن نذكر هنا، أن البحوث أو التسجيلات

التي تمت في المؤتمرات والندوات الخاصة ببحوث هندسة الوراثة، تشغل الآن رفاً طوله أربعة أمتار..

ويلمح المؤلف إلى القضايا التي سيحقّقها الإنسان في مستقبله.. يقول:

ولقد كان من المزمع منذ البداية، أن أكتب في فروع كثيرة عن المستقبل.. مثل مستقبل المخ وزراعة الأعضاء، بما فيها إحلال الأجهزة الصناعية محل الأجهزة الطبيعية (أي التوصل الى تخليق قلب كامل أو كلية كاملة أو عين كاملة.. الخ من المعادن واللدائن الصناعية التي يمكن حملها مع الجسم بدلاً من تلك الأعضاء الطبيعية التالفة).. ومستقبل الحاسبات الأليكترونية.. ومستقبل التربية الزراعية والبحار والمناخ والثروات الطبيعية بما فيها البترول.. وتطوير المواصلات والاتصالات مستقبلاً.. الخ....الخ.

وفي معرض إشارته في موضوع قطع الغيار البشرية.. يعلق المؤلف قائلاً: فقد يؤدي ذلك مستقبلاً إلى وجود بشر نصفهم أجهزة طبيعية، والنصف الآخر أجهزة اليكترونية ومعدنية ولدائن صناعية من صنع أيدينا.. أي قد يسير بعض من فقدوا نعمة البصر وهم يرون بعيون تليفزيونية، أو يسمعون بميكروفونات دقيقة مزروعة في آذانهم، أو يعيشون بقلوب صناعية تنبض في صدورهم، أو بكلى تخليقية مربوطة على جنوبهم، أو بطاقية ذات أزرار ومحولات وأقطاب مثبتة على رؤوسهم، ومتصلة بأسلاك رفيعة مغروسة في مناطق خاصة من أمخاخهم - فسلك متصل مثلاً بمركز اللذة، وآخر بمناطق الذاكرة، وثالث بمركز العاطفة، ورابع بمركز النشاط، أو النوم أو القلق... الخ، فإن طلب لذة داس على زرار، وأن أراد أن ينشط ذاكرته داس على ثانٍ، أو أن ينام داس على ثالث، أو أن يمحو الماً ضغط على رابع، أو أن يشبع بدون طعام، أو يرتوي بدون ماء، حرك خامساً وسادساً ليؤثرا على مركزي الشبع والعطش..

وعند هذه النقطة، يقف المؤلف قائلاً: وهنا يحقّ لنا أن نطرح أسئلة عن إرادة الإنسان ذاتها. هل ستحكمها أجهزة اليكترونية تتسلط على مخّه، فيصبح هنا بمثابة الدمية التي تتحرك بزنبرك وتروس؟.. وهل ستتحول العواطف الجميلة إلى مجرد

تيارات كهربية ضعيفة تسري من بطارية نحملها فوق أدمغنا، فتؤثر على مراكز العواطف المختلفة، فتجعلنا نذرف الدموع صناعياً في حالة موقف حزين يستدعي ذلك، أو نشارك بقهقهة عالية لمزاح سخيف، أو ننافق غيرنا باصطناع الحزن أو السرور أو الغضب الخ؟.. واذا حدث ذلك (وهو ممكن) فأين شخصية الانسان من كل ذلك؟.. هل هناك نقمة أشدّ على النفس من افتقادها لحريتها ووجدانها وشخصيتها؟.

★ ★ ★

نفعل ما نريد..
ولا نريد ما نريد

يقول العالم الفيزيائي الكبير (ورنر هاينزبرغ)، بأن الأجهزة التقنية العديدة، ستصبح في المستقبل لاصقة بالانسان لصوق القوقعة بالحلزون، أو الشبكة بالعنكبوت. لكن هذه الأجهزة ستكون، حتى في هذه الحال، جزءاً من العضوية الانسانية بالأحرى منها أجزاء من الطبيعة المحيطة بنا..

ويتظاهر تداخل التقنية في علاقات الطبيعة مع الانسان، في تحويلها العالم المحيط بالانسان على نطاق واسع، مظهرة له دون انقطاع، وبصورة حتمية، المظهر العلمي للكون.. فالتقنية تعكس طموح العلم إلى التغلغل في الكون، بطريقة قمينة باستخلاص التفاصيل ودراستها بحيث نتمكن من الانتقال من علاقة إلى علاقة أخرى، وأنه ليتقدم إذن خطوة فخطوة في ميادين جديدة، ويبدّل أمام أنظارنا العالم المحيطي ويسمه بالعالم الانساني كما تخضع كل مسألة تفصيلية في علوم الطبيعة للمهمة العظمى التي هي فهم الطبيعة في مجموعها، كذلك يخدم أدنى تقدّم الهدف العام الذي هو زيادة قدرة الانسان المادية. ولا يتطرّق الشك مطلقاً إلى قيمة هذا الهدف، مثلها في ذلك مثل قيمة معرفة الطبيعة بالنسبة الى العلم. فالهدفان يلتقيان في الصيغة المبتذلة التالية: المعرفة هي القدرة.

ولسنا نعجز عن إثبات خضوع كل عملية تقنية مخصوصة للهدف العام، لكن

التطور برمته يتميز أيضاً بأن العملية التقنية المخصوصة ترتبط على الأغلب بالهدف الإجمالي بصورة غير مباشرة كلياً، حتى لا يعود في المقدور مطلقاً اعتبارها جزءاً من خطة واعية موضوعة بغية تحقيق هذه الغاية، وفي هذه الحال لا تعود التقنية تظهر، على وجه التقريب، كنتاج لجهاد الانسانية الواعية من أجل زيادة القدرة المادية بل بالحري كحدث بيولوجي واسع النطاق تنتقل في سياقه، بصورة متزايدة، البنيات الباطنية للعضوية الإنسانية إلى العالم المحيط بالانسان...

تلك إذن عملية بيولوجية تفلت بفعل طبيعتها بالذات، من إشراف الانسان، إذ حتى إذا كان في مكنة الانسان أن يفعل ما يريد، فإنه لا يستطيع أن يريد ما يريد.

★ ★ ★

الحرية للافراد والضرورة للجماعات

لقد حلّت «الاحتمالية» بدل «الحتمية» التي كانت تسود المنهج العلمي والفلسفي سابقاً.

وهذه الاحتمالية التي حلت محل الحتمية اليوم، توضح ان أحداث الطبيعة أشبه برمي الزهر منها بدوران النجوم في أفلاكها.. فهي خاضعة للقوانين الاحتمالية لا للعلية.. والعالم شبيه بالمقامر منه بالنبي، فهو لا يستطيع أن ينبئك إلا بأفضل ترجيحاته.. ثم أنه لا يعرف مقدماً أبداً إن كانت هذه الترجيحات ستتحقّق.

يقول علماء الفيزياء المختصون في الذرة، أنك لا تستطيع التكهّن دائماً بما قد تقوم به ذرة فردية، وتعتمد الإمكانية التكهنية الظاهرية للتفاح والكواكب السيارة في الواقع على احتمال احصائي ولا تعتمد على قانون ثابت، فهي تشبه إمكانية التكهن بالسلوك الجماعي للبشر مما يمكن الاستنتاج باطمئنان أن عدداً أقل من الناس سوف يسيرون في منتزه المدينة في يوم ممطر عنه في يوم مشمس، ولو أنك لا تستطيع التنبؤ بأن أي إنسان سوف يكون هناك أو لا يكون..

وبهذا المعنى، تكون الحرية صفة من صفات الأفراد.. بينما تحكم الضرورة سلوك الجماعات.

★ ★ ★

السببية والحرية

إننا لا نستطيع في حالة نشاط الكائن الحي (ولا نحتاج إلي ذلك)، أن نستغني عن فكرة السببية.. لأن الحاضر مشروط بالضرورة بالماضي وهو شرط للمستقبل.. وأن الرابطة السببية التي يكون فيها الماضي ضرورياً لكنه ليس سبباً كافياً، والمستقبل نتيجة محتملة لكنه ليس نتيجة ضرورية ـ هذه الرابطة السببية لا تتناقض مع حرية الشخص. إذ يجب أن تفهم الحرية لا بالمعنى السلبي فقط (أعني انعدام العائق) بل أيضاً بالمعنى الإيجابي، بمعنى خلق شيء جديد.

★ ★ ★

التعامل مع الطبيعة

إن خواص المادة هي التي تعمل كل شيء بمجرد ما توضع الأشياء في وضعها الصحيح. وكل ما يفعله الانسان في المادة، بل كل ما يستطيع أن يفعله هو أن يقوم بهذا العمل، أعني أن يضع الأشياء في وضعها الصحيح بحيث يمكن أن تؤثّر فيها قواها الداخلية الخاصة، كما تؤثر فيها تلك الأشياء الطبيعية الأخرى الباقية. فالانسان لا يفعل شيئاً سوى أن يحرّك شيئاً من شيء آخر أو إلى شيء آخر. وأوامره كلها على قوى الطبيعة لا يمكن أن تقاس قوتها بتلك القوة التي يحصل عليها هو نفسه حين ينظم الأشياء في تلك التركيبات والتفاعلات التي نشأت عنها القوى الطبيعية ذاتها، كما هي الحال (مثلاً) حين نضع عود ثقاب مشتعل على وقود، أو حين يضع الماء فوق مرجل من نار بحيث يتولد عنها قوة البخار التمددية التي ادّت بشكل واسع إلى تحقيق الأغراض البشرية. (مل: «مبادىء الاقتصاد السياسي» الكتاب الأول، الفصل الأول، القسم الثاني.. اقتبسه جيمس وورد في كتابه «المذهب الطبيعي واللاّ أدرية» الطبعة الثانية، الجزء الأول، ص ٢٠٠ ـ ٢٠١..

اقتبسته بدوري ـ د. زكي نجيب محمود «الجبر الذاتي» ترجمة د. إمام عبد الفتاح، الفصل الثاني، الفقرة ٣٥، ص ١٢٤ ـ ١٢٥).

★ ★ ★

مدخل اخير

« أسائل نفسي غالباً: ترى إلى أي مدى خفي يستطيع الانسان والحيوان الأعجم الذي لم يؤت الكلام، أن يتعرّف الواحد منهما الآخر؟

تُرى في أي فردوس بدائي من فجر الخلق القديم تسعى تلك الدرب البسيطة التي يتجاور فيها قلباهما؟

إن آثار إتحادهما الدائم لم تمح رغم أن قرابتهما قد عفّاها النسيان.

وعلى حين غرة تستيقظ الذكرى المبهمة، في موسيقا لا ألفاظ فيها ويرامق الحيوان محيا الانسان في طمأنينة، ويحدر الانسان بصره إلى عيني الحيوان، في حنان مستظرف.

ويبدو الصديقان وكأنهما يلتقيان متنكّرين، وكأن الواحد منهما يتعرّف رغم تنكره، صديقه الآخر».

- طاغور -

المصادر

١ ـ **دنيا الحشرات:** تأليف فردينا ندلين، ترجمة د. أحمد عماد الدين أبو النصر، دار المعارف بمصر، الطبعة الثالثة ١٩٧١.

٢ ـ **أصل الأنواع:** تشارلز داروين، ترجمة إسماعيل مظهر، مكتبة النهضة ـ بيروت/ بغداد.

٣ ـ **سيكولوجية اللعب:** سوزانا ميلر، ترجمة رمزي حليم يسى، مراجعة د. أحمد زكي صالح، الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٧٤.

٤ ـ الفيزياء المسلّية: ياكوف بيريلمان، ترجمة د. داود سليمان الميز، دار مير للطباعة والنشر ـ موسكو، الطبعة الثانية ١٩٧٤.

٥ ـ **المدينة على مرّ العصور (أصلها وتطورها ومستقبلها «جزئين»):** لويس ممفورد، إشراف ومراجعة وتقديم د. إبراهيم نصحي، منشورات الدار القومية، القاهرة ١٩٦٥، نشر بالاشتراك مع مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر ـ نيويورك.

٦ ـ **فجر الحضارة في الشرق الأدنى:** تأليف هنري فرانكفورت، ترجمة ميخائيل خوري، منشورات دار مكتبة الحياة، الطبعة الثانية ـ بيروت ١٩٦٥، نشر بالاشتراك مع مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر ـ نيويورك.

٧ ـ **غرائب في مملكة الحيوان:** د. صبري القباني، الشركة الشرقية للنشر والتوزيع ـ بيروت.

٨ ـ **الرق ماضيه وحاضره:** عبد السلام الترمانيني، سلسلة عالم المعرفة ـ المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ـ الكويت ١٩٧٧.

٩ ـ **قصة السموات والأرض:** د. محمد جمال الدين الفندي ـ د. محمد يوسف حسن. تقديم د. أحمد زكي، كتاب الشعب ـ القاهرة ـ الطبعة الرابعة.

١٠ـ **لغة الحيوان:** يوسف عز الدين عيسى، مجلة «عالم الفكر» الكويتية ـ سبتمبر ١٩٧٦.

١١ـ **أعرف نفسك:** د. يوستاس تشسر، كتاب الشعب ـ القاهرة ١٩٥٧.

١٢ـ **ضجّة في صف الفلسفة:** د. جورج حنا، دار العلم للملايين ـ بيروت ١٩٥٢، طبعة ثانية.

١٣ـ **عالم الحيوان:** د. محمد رشاد الطوبي، سلسلة كتابك، دار المعارف، القاهرة ١٩٧٧.

١٤ـ **دستويفسكي:** تحرير رينيه ويليك، ترجمة نجيب المانع.

١٥ـ **دستويفسكي:** ستيڤن زڤايج، ترجمة فريد أنطونيوس.

١٦ـ **دستويفسكي:** جاك مادول، ترجمة ونشر المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت ١٩٧٥.

١٧ـ **التكنولوجيا والنمل الأبيض:** جريدة «الرأي» الأردنية ـ تاريخ ٤/٩/١٩٨١.

٨ **عملية جراحية للنمل:** مجلة «الجمهور» البيروتية، العدد (١٩) تاريخ ٢٧/ آيار/ ١٩٨١.

١٩ـ **ميثاق غير مكتوب في مجتمع الحيوان:** د. عبد المحسن صالح مجلة «العربي» الكويتية، العدد (٢٢١) نيسان ١٩٧٧.

٢٠ـ **سينما: امبراطورية النمل:** حسّان أبو غنيمة، جريدة «الرأي» الأردنية، تاريخ ١٩/١٠/١٩٨١.

٢١ـ **لغز العصافير والغربان مع النمل والنيران:** د. عبد المحسن صالح، مجلة «العربي» الكويتية، العدد (١٤٠١) آذار ١٩٨١.

٢٢ـ **حقل تجارب للنمل الأبيض:** مجلة «المدار» السوڤياتية، العدد (١٠) تشرين الأول ١٩٨١.

٢٣ـ **الحقيقة بحث في الوجود:** فايز محمود، المطبعة الهاشمية، عمان ١٩٧١.

٢٤ـ **الموسوعة الفلسفية:** باشراف روزنتال ورفيقه، ترجمة: سمير كرم، دار الطليعة، بيروت، الطبعة الثانية ١٩٨٠.

٢٥ـ **الجبر الذاتي:** ألّفه بالانجليزية د. زكي نجيب محمود، ترجمة: د. إمام عبد الفتاح إمام، مراجعة وتقديم: د. زكي نجيب محمود ـ الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ١٩٧٣.

٢٦ـ **مشكلة الفلسفة:** د. زكريا ابراهيم، مكتبة مصر ـ القاهرة ١٩٧١.
٢٧ـ **حرية المرأة العربية:** نجلاء حمادة، مجلة «الفكر العربي» ـ طرابلس ليبيا، العددان ١٧، ١٨/ أيلول ك ١/١٩٨٠.
٢٨ـ **قصة الايمان بين الفلسفة والعلم والقرآن:** الشيخ نديم الجسر، منشورات المكتب الإسلامي ـ بيروت، الطبعة الثالثة ١٩٦٩.
٢٩ـ **العلم في مواجهة المادية قراءة في كتاب «حدود العلم» لسوليڤان:** عماد الدين خليل، مجلة «عالم الفكر» الكويتية، عدد: يوليوأغسطس، سبتمبر ١٩٨١.
٣٠ـ **التنبؤ العلمي ومستقبل الانسان:** د. عبد المحسن صالح، سلسلة «عالم المعرفة» الكويتية، ١٩٨١.
٣١ـ **العزلة والمجتمع:** نيقولاي برديائيف، ترجمة: فؤاد كامل عبد العزيز ـ مراجعة: علي أدهم ـ مكتبة النهضة المصرية، القاهرة ١٩٦٠.
٣٢ـ روائع التراجيديا في أدب الغرب: جمعها وقدّم لها كلينث بروكسي، ترجمة: د. محمود السمرة، دار الكتاب العربي، بيروت ١٩٦٤.
٣٣ـ **العقل البشري والعقل الألكتروني:** د. فؤاد زكريا، مجلة «العربي» الكويتية، العدد (٢٢١) نيسان ١٩٧٧.

فهرست

للمؤلف

- الحقيقة (بحث في الوجود) ١٩٧١
- العبور بدون جدوى (قصص) ١٩٧٣
- الأبله (قصة) ١٩٧٩
- القبائل (قصص) ١٩٨١
- مشكلة الحب ١٩٨٣
- المفرق: تاريخ صحراوي ١٩٨٣
- تيسير سبول (العربي الغريب) ١٩٨٤

تحت الطبع

- ميت بن نعسان (رواية)
- النسور (قصص)
- حقوق الانسان والمواطن


Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

التنضيد والطباعة شقير وعكشة (مطبعة كتابكم)، هاتف ٦٣٩٨٦٩، عمان، الاردن



